

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1926-1927 N° 100

FORMES ANORMALES
de la
PNEUMONIE CHEZ L'ENFANT

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 29 Juin 1927

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gabrielle BILLIET

Externe des Hôpitaux de Lyon

Diplômée d'Hygiène et de Microbiologie de l'Université de Lyon

née à ST-ÉTIENNE (Loire), le 2 Septembre 1901



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1927

FORMES ANORMALES DE LA PNEUMONIE
CHEZ L'ENFANT

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1926-1927 N° 100

FORMES ANORMALES

de la

PNEUMONIE CHEZ L'ENFANT

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 29 Juin 1927

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gabrielle BILLIET

Externe des Hôpitaux de Lyon

Diplômée d'Hygiène et de Microbiologie de l'Université de Lyon

née à ST-ÉTIENNE (Loire), le 2 Septembre 1901



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

—
1927

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. L. HUGOUNENQ.
 Doyen M. J. LEPINE.
 Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), ROQUE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	PIC
	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements	X.
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	MOURIQUAND
Clinique des maladies des femmes	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales	CADE
Anatomie pathologique	PAVIOT
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	ARLOING (F.)
Médecine légale	ETIENNE-MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	SAVY
Pharmacie,	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN	ROUBIER	DUNET	DUFOURT.
TRILLAT	FAVRE	CHALIER (André)	DUMAS.
SARVONAT	BONNET	CHALIER (Joseph)	GABRIELLE.
FLORENCE (G.)	RHENTER	NOEL	MANCEAU.
ROCHAIX	MAZEL	CHEVALLIER.	MARTIN (Joseph).
CORDIER (V.)	SANTY	DEVIC.	ROCHET (Ph.).
			WERTHEIMER.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

R. UNIV.
 BIBLIOTHEEK
 LEIDEN

MM. MOURIQUAND, président; COURMONT, assesseur

ROUBIER et FAVRE, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON MARI

A MA COUSINE

A TOUS LES MIENS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND

Professeur de Clinique médicale infantile
Chevalier de la Légion d'honneur

Témoignage de profond respect et
de reconnaissance pour l'honneur qu'il
a bien voulu nous faire en présidant
cette thèse.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

- MM. LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND.
LE DOCTEUR BONNAMOUR.
LE DOCTEUR PALLASSE.
LE PROFESSEUR COMMANDEUR (*in mémoriam*).
LE PROFESSEUR VILLARD.
LE DOCTEUR GOYET.
LE DOCTEUR DELORE.
LE PROFESSEUR MOURIQUAND.
LE DOCTEUR GALLAVARDIN.

FORMES ANORMALES DE LA PNEUMONIE CHEZ L'ENFANT

CHAPITRE PREMIER

Introduction

Après avoir passé quelques mois dans un service de médecine infantile, on se rend facilement compte qu'il n'existe pas *une* pneumonie dont la description est toujours rigoureusement semblable dans tous les cas, mais *des pneumonies*.

La forme type, telle que l'on décrit les classiques, avec signes prodromiques nets, signes fonctionnels et généraux nettement caractérisés, signes physiques et radiologiques apparaissant au même moment, ne s'observe pas au cours de toutes les pneumonies de l'enfant. Il existe à côté toute une série d'observations nettement individualisées par la prédominance de certains symptômes, créant ainsi des formes nouvelles, ou par l'absence totale de certains signes au cours de l'affection.

Le problème alors se complique, il est souvent fort difficile à résoudre, et c'est à la radioscopie seulement que nous devons la confirmation du diagnostic dans un grand nombre de cas.

Nous n'avons pas l'intention de faire ici un travail de statistique et de publier les nombreux cas de formes anormales de la pneumonie, mais nous voulons seulement envisager quelques observations concernant ces formes un peu spéciales, qu'il nous a été données d'observer personnellement au cours de notre passage dans le service de M. le Professeur Mouriquand.

Nous avons classé ces observations d'après le plan suivant :

I. — Pneumonies sans concordance de signes radioscopiques et sthétoscopiques.

1° Pneumonies visibles à l'écran, mais sans signes sthétoscopiques.

2° Pneumonies manifestées cliniquement par l'auscultation, mais avec absence de signes radioscopiques.

II. — Pneumonies présentant une ombre radiologique particulière.

Pneumonies « en casque ».

III. — Pneumonies prolongées.

1° Pneumonie migratrice ou serpiginieuse.

2° Pneumonie double successive.

3° Pneumonie secondaire.

IV. — Pneumococcies.

V. — Pneumonie centrale à manifestation périphérique.

VI. — Pneumonie avec troubles psychiques.

Auparavant, pour poser le problème avec plus de netteté, et marquer davantage l'individualité de certains cas, nous envisagerons dans un premier chapitre, une étude restreinte d'ailleurs, de la pneumonie telle qu'on la conçoit cliniquement.

CHAPITRE II

Etude de la Pneumonie franche

La Pneumonie franche, ou encore pneumonie lobaire ou fibrineuse ainsi que l'ont défini les classiques, est une infection aiguë, cyclique, de courte durée, caractérisée au point de vue anatomique par l'hépatisation totale ou partielle d'un lobe pulmonaire.

Elle est due à l'action d'un germe spécifique : le pneumocoque.

Bactériologie

Klebs (1877) cru avoir trouvé le microbe de la pneumonie, mais il ne fut réellement rencontré et décrit que par Pasteur, dans la salive d'un enfant atteint de la rage (1881).

En 1882, Friedländer serra la question de plus près, il découvrit un diplo-bacille encapsulé qu'il cultiva, isola et inocula.

En réalité, le premier auteur qui ait vu le microbe de la pneumonie et qui en ait démontré la spécificité, est Talamon (1883).

Aujourd'hui, tout le monde est d'accord. Sur les crachats colorés par la méthode de Gram, le microbe se présente sous forme de petits grains allongés, elliptiques, en flamme de bougie, souvent disposés en couples, se regardant par leurs extrémités (diplocoque lancéolé) entourés d'une atmosphère ou espace clair (capsules) et pouvant former de courtes chaînettes par l'union bout à bout de plusieurs éléments.

Le procédé le plus pratique pour cultiver ou isoler le pneumocoque, c'est d'inoculer les produits pneumoniques à un animal sensible. Vingt-quatre heures après l'inoculation, la souris meurt de septicémie et on retrouve le pneumocoque à l'état de pureté dans le sang du cœur et des viscères.

Le pneumocoque cultive bien en bouillon de veau peptonisé à 30 ou 35°, cependant en additionnant les milieux sur lesquels on l'ensemence de substances telles que le liquide d'ascite ou le sang, qui lui sont très favorables, il pousse bien plus abondamment, et on arrive à lui conserver sa virulence pendant trois ou quatre mois.

Etiologie et pathogénie

Le pneumocoque est un hôte fréquent de la salive, on peut attribuer parfois sa présence à l'existence d'une pneumonie antérieure, ou, dans d'autres cas, par la possibilité d'affections antérieures pneumococciques non pulmonaires, ou encore par un apport

extérieur accidentel. Mais de toutes façons, on doit admettre qu'il faut autre chose que la présence du germe pour créer l'état de maladie : c'est à l'intervention de causes occasionnelles qu'est due l'implantation et la pullulation du microbe dans le lobe pulmonaire.

La cause occasionnelle la plus incontestée, celle qui a été incriminée de tout temps, c'est le *refroidissement*, et la pneumonie a toujours été considérée comme le type des maladies à *frigore*. Cette influence a été très diversement appréciée par les auteurs. Bouillaud attribue au froid 75 % des pneumonies; Grisolle ne lui accorde que 20 % ; Comby avoue n'avoir pu relever d'une façon précise son influence dans aucune de ses observations; il lui accorde cependant une influence provocatrice quand il y a du pneumocoque virulent dans la bouche.

Une contusion du thorax, un coup, une chute ont pu, dans quelques cas exceptionnels, provoquer la pneumonie.

Il en est de même de la fatigue et du surmenage.

Parmi les maladies qui prédisposent à la pneumonie, il faut citer la *grippe*. Cette influence est si évidente et si reconnue que le terme de *pneumonie grippale* est devenue classique.

Après la grippe, il faut citer les rhumes et trachéo-bronchites, la tuberculose, la typhoïde, la rougeole, coqueluche, scarlatine, etc...

En dehors de ces causes extrinsèques qui modifient temporairement la résistance du poumon, il existe des causes prédisposantes d'ordre plus géné-

ral, plus durables aussi. On sait actuellement que les débilités, les surmenés paient un large tribut à la pneumonie, mais la véritable cause prédisposante doit être recherchée dans l'âge.

La maladie frappe, avec une prédilection bien marquée, aux deux extrémités de la vie, le vieillard dont on n'a pu dire qu'elle était la fin naturelle et l'enfant chez qui la pneumonie lobaire atteint une fréquence très grande.

L'existence d'une pneumonie antérieure constitue une cause prédisposante de premier ordre, car les récurrences sont fréquentes. Il semble que la première atteinte laisse après elle une vulnérabilité particulière du poumon.

En ce qui concerne l'épidémicité de l'affection, il existe des observations non douteuses de contagiosité pneumococcique, mais cette contagiosité doit être considérée comme faible; outre qu'elle est assez rare, elle se borne habituellement à produire de petites épidémies très limitées. La transmission du mal, d'un enfant à un autre, est exceptionnelle et les cas hospitaliers intérieurs sont absolument rares.

Anatomie pathologique

En ce qui concerne le siège, tous les médecins d'enfant ont signalé la fréquence de la « *pneumonie du sommet* », du sommet *droit* en particulier, sans qu'elle ait pour cela, la signification fâcheuse qu'on lui attribue chez l'adulte. Quant aux pneumonies secondaires, elles ont une tendance particulière à s'éten-

dre et à envahir des régions très vastes du poumon.

La pneumonie franche guérissant presque toujours chez l'enfant, il est difficile d'en vérifier les lésions, d'ailleurs presque semblables à celles qu'on rencontre chez l'adulte : hépatisation lobaire étendue ; poumon dur, rouge, grenu à la coupe, absolument compact, imperméable à l'air, allant au fond de l'eau quand on projette les fragments au fond d'une cuvette pleine.

Autour des foyers d'hépatisation, on rencontre des parties engouées, congestionnées qui donnent une idée assez exacte de la phase d'engouement qui précède *l'hépatisation rouge*.

L'hépatisation grise est exceptionnelle chez l'enfant.

La pleurésie sèche, plus ou moins étendue et durable accompagne fréquemment la pneumonie. Dans quelques cas, cette pleurésie concomittante ne reste pas sèche, elle aboutit à l'épanchement tantôt séro-fibrineux et, par suite, aisément résorbé, tantôt purulent et nécessitant alors une intervention.

Les péricardites sont particulièrement fréquentes chez l'enfant, leurs lésions sont représentées par de fausses membranes fibrineuses molles et jaunâtres, rarement il se produit un épanchement.

Etude clinique

A part quelques cas précédés de syndromes tels que malaise général, céphalalgie, troubles gastro-intestinaux, infection légère des voies respiratoires su-

périeures, le début est le plus souvent *brusque, imprévu et soudain*. L'ascension brusque de la température qui atteint d'un seul coup 40° est le premier signe de la maladie.

Le grand frisson et le point de côté n'ont pas la fixité habituelle qu'ils revêtent chez l'adulte, ce sont des signes inconstants et variables.

Le petit malade accuse des souffrances vagues qu'il localise dans le ventre, à l'épigastre, dans la région ombilicale et surtout dans la fosse iliaque au niveau du point de Mac Burney, donnant alors, dans ces cas particuliers, les formes appendiculaire de la pneumonie, les pseudo-appendicites pneumoniques.

Aussi faut-il toujours songer à la pneumonie quand un enfant qui a une forte fièvre se plaint d'une brusque douleur abdominale.

La dyspnée apparaît simultanément, les mouvements respiratoires sont superficiels, surtout extrêmement accélérés au point qu'on peut facilement compter jusqu'à 40 et 50 respirations par minute.

La toux sèche, légèrement spasmodique, manque assez souvent.

Le faciès animé, vultueux, avec rougeur unilatéral de la pommette du côté atteint, ne se retrouve pas toujours dans le jeune âge.

Par contre, il est deux symptômes importants qui appartiennent à peu près en propres à l'enfant : ce sont l'*épistaxis*, unique ou répétée, et surtout les *vomissements*, ces derniers s'accompagnant presque toujours de troubles digestifs assez marqués.

En somme, le début atypique avec point de côté

et vomissements répétés, égare le diagnostic d'autant mieux que souvent l'exploration la plus attentive ne décèle aucun signe physique, il est très important de bien connaître cette période latente.

Cependant, à la période d'état, lorsque le bloc hépatisé est constitué, certains moyens d'investigation peuvent, en l'absence des signes d'auscultation, fournir des indices précieux.

La percussion doit être pratiquée avec le plus grand soin, car c'est souvent elle seule qui mettra sur la voie du diagnostic.

Dans beaucoup de cas, on peut trouver en percutant sous la clavicule un son à timbre plus élevé, tympanique, c'est le skodisme sous-claviculaire, signe d'une très grande valeur.

Peu à peu, la matité apparaît au niveau du foyer pneumonique et bientôt elle s'étend et peut être très marquée.

En 1901, M. Weill découvre le défaut d'expansion de la région sous-claviculaire, signe d'une très grande valeur, qui peut exister dès le début, quel que soit l'étage de la pneumonie, et persister alors même que les signes sthétoscopiques ont disparu.

Cependant, des signes plus nets finissent par apparaître. « La pneumonie a tardé à parler, mais elle a fini par se faire entendre. » (Cadet de Gassicourt.) La respiration devient de plus en plus rude, pour prendre les caractères propres au souffle tubaire. Très net, il est d'abord expiratoire, puis s'entend au deux temps.

Il faut se méfier de l'intensité que prennent les

bruits de propagation quand les foyers sont voisins de la colonne et ne pas croire à l'existence d'un double foyer.

Le râle crépitant, fin, sec, si caractéristique, est lent à apparaître et généralement difficile à entendre. Souvent, on le saisit dans le bref délai d'une inspiration brusque et violente et dans une zone très limitée. Il peut être remplacé par des râles plus gros, plus humides, par de vulgaires râles bulleux.

Pendant toute cette période, l'accélération des mouvements respiratoires est toujours grande, parfois même ils deviennent irréguliers, l'expiration est alors pénible et bruyante.

La température est très élevée, oscillant autour de 40°.

Les *troubles digestifs* sont souvent très accentués. L'anorexie est complète, la soif vive; la constipation est fréquente, souvent opiniâtre. La bouche et la langue sont humides, saburrales, parfois revêtues d'un enduit pultacé.

Souvent le foie est gros et douloureux, l'ictère est l'exception.

Les urines sont rares, colorées, sédimenteuses; l'albumine rare.

L'état nerveux modifie profondément les allures cliniques de la pneumonie infantile; il se traduit tantôt par des phénomènes d'excitation, qui varient depuis l'insomnie, l'agitation et le délire jusqu'aux convulsions, tantôt par des phénomènes de dépression et d'adynamie.

Le pouls est très accéléré, il atteint facilement 120 et 160 à la minute.

Les signes généraux prennent parfois une intensité extrême à la veille de la défervescence, celle-ci se produit avec une régularité remarquable, ce qui donne à la pneumonie son caractère propre de maladie cyclique, terminée en cinq à neuf jours.

La défervescence, qui se fait brusquement, s'accompagne de phénomènes critiques souvent très prononcés. En même temps que la température tombe, il y a crise sudorale, crise urinaire et chute de la pression artérielle, le pouls devenant en même temps irrégulier et ralenti.

Ces réactions prennent parfois une intensité extrême : le visage pâlit, les extrémités se refroidissent, le cœur s'affaiblit, et le pouls devient petit au point de simuler le collapsus.

Enfin, actuellement, M. Mouriquand et Bernheim étudient les hypertrophies ganglionnaires, thoraciques et abdominales observées au cours de la pneumococcie.

Quant à la convalescence, elle est habituellement rapide et exempte de rechutes.

L'évolution des signes physiques n'est pas toujours rigoureusement parallèle à celle des symptômes généraux, et les signes d'auscultation sont souvent retardés dans leur disparition.

Il ne s'agit pas seulement de râles crépitants de retour gros et bulleux, mais bien de la persistance des signes d'hépatisation, le bloc pneumonique continuant à souffler.

Il faut noter aussi que souvent la défervescence se produit en deux temps, c'est la procrise, de Baginsky, la première chute étant suivie d'une nouvelle ascension.

Terminaison - Pronostic

On peut poser en principe que la terminaison habituelle de la pneumonie de l'enfant est la guérison ; c'est par exception qu'elle se termine par l'hépatisation grise. L'abcès du poumon est encore plus exceptionnel.

La transformation gangréneuse ou caséuse, n'est plus considérée actuellement comme une complication de la pneumonie, mais comme une affection primitive.

Le passage à l'état chronique est également une rareté.

On doit surtout retenir que les cas mortels sont graves, moins par l'étendue des foyers et par leur nombre (pneumonies doubles) que par les complications qui sont à cet âge la cause la plus habituelle des terminaisons fatales.

Complications

Les complications de la pneumonie sont innombrables; ce fait est peu surprenant, puisqu'on sait actuellement que le pneumocoque passe dans la circulation générale et qu'il peut faire du pus partout où il se localise.

Parmi les *complications précoces*, l'otite et l'angi-

ne sont les plus importantes, elles sont d'un pronostic bénin.

Il faut noter dans quelques cas les réactions méningées banales et la méningite purulente à pneumocoques, d'un pronostic sérieux.

Au nombre des *complications tardives*, la pleurésie est assurément la plus commune : sèche ou séro-fibrineuse; mais la véritable pleurésie pneumococcique, c'est la pleurésie purulente para ou métapneumonique, elle a pour caractère d'être enkystée, souvent interlobaire; guérit spontanément par vomique ou à la suite d'une intervention chirurgicale.

La péricardite sèche ou purulente est la plus grave des complications de la pneumonie infantile, le diagnostic en est assez difficile, et ce n'est bien souvent que l'autopsie qui en donne la preuve exacte.

Enfin, les localisations secondaires du pneumocoque sur le péritoine sont exceptionnelles.

Nous ne ferons que mentionner à titre de complications beaucoup plus rares : les néphrites, les hépatites, les suppurations viscérales, parotidiennes..., les paralysies passagères.

Les complications de la pneumonie sont rares et, en général peu graves, ce qui explique la terminaison heureuse de l'affection chez l'enfant.

Diagnostic

Le diagnostic de la pneumonie infantile rencontre parfois de sérieuses difficultés. Ainsi, certains signes du début sont atténués, d'autres anormaux, défigu-

rés; il n'est pas jusqu'aux signes physiques qui, après être apparus tardivement, ne prêtent encore à des difficultés d'interprétation.

Au début : les vomissements et l'angine pourront faire songer à une *scarlatine*, mais dans ce dernier cas, l'érythème caractéristique ne tardera pas à apparaître.

Par contre, le point de côté abdominal, appendiculaire a souvent été la cause d'erreurs de diagnostic, d'autant plus fâcheuses qu'elles ont été suivies d'une intervention chirurgicale. Pour écarter l'*appendicite*, on pourra se baser sur quelques signes d'ailleurs inconstants, tels que l'oppression, la moindre défense musculaire au niveau du point douloureux, et dans quelques cas, l'indolence à la palpation profonde.

Le début de la pneumonie n'a pas toujours le caractère solennel qu'on lui prête dans les formes classiques, aussi très souvent en présence des vomissements, du météorisme et de la diarrhée, songera-t-on à une *fièvre typhoïde*, et on sera obligé d'attendre l'apparition des signes physiques afin de pouvoir se prononcer.

Quant aux *symptômes méningés*, leur fréquence est telle et ils masquent si habituellement les états morbides les plus divers, qu'il est de règle en pathologie infantile, de rechercher les signes d'une affection générale, capable d'en provoquer l'apparition, aussi, sauf les cas d'intensité remarquable, le diagnostic en sera facilement écarté.

Diagnostic tardif. — Il existe maintenant des signes physiques qu'il s'agit d'interpréter, c'est donc un diagnostic d'auscultation qu'il faut faire.

C'est à coup sûr, la *congestion pulmonaire* primitive, qu'il est le plus facile de confondre avec la pneumonie vraie; généralement, c'est par la défervescence prématurée et la disparition immédiate des signes physiques qu'on est édifié.

Les signes physiques de la *broncho-pneumonie* dans sa forme pseudo-lobaire, offrent parfois de sérieuses difficultés au diagnostic. Il faut alors tenir compte de son apparition souvent au cours d'un état morbide antérieur, de son début plus insidieux et plus lent, de sa courbe de température oscillante, de son évolution beaucoup plus variable.

Il a été bien montré combien les signes distinctifs de la *pleurésie*, l'abolition des vibrations, les caractères de la matité et du souffle, la diminution du murmure vésiculaire deviennent obscurs et difficile à rechercher chez l'enfant; aussi l'interprétation peut-elle devenir particulièrement délicate, surtout dans les cas de pneumonie massive où tous les bruits respiratoires disparaissent. Il faudra considérer alors surtout les symptômes généraux et la marche du mal. Il est plus rare que la *pneumonie caséuse* ait une évolution assez aiguë et brutale pour faire croire à une pneumonie franche. On commencera à avoir des doutes en voyant passer les délais normaux sans que se produise la défervescence, c'est alors qu'il est bon d'aller faire un examen de crachats.

Quelles que soient les difficultés qui peuvent se

présenter dans des cas particuliers, le diagnostic sera toujours en grande partie aidé et quelquefois entièrement posé grâce à l'aide précieuse que nous apporte la radioscopie. C'est ce que nous allons voir dans un prochain chapitre.

CHAPITRE III

La radioscopie dans la pneumonie infantile

« Le diagnostic de la pneumonie chez l'adulte n'offre pas d'ordinaire de grandes difficultés, vu le cortège symptomatique qui s'impose à l'attention du médecin. Chez l'enfant, il n'en est plus de même, car les symptômes rationnels les plus caractéristiques manquent et sont souvent remplacées par d'autres qui contribuent à introduire de nouvelles causes d'erreur dans le diagnostic. » (Rilliet et Barthez, *Traité*.)

En clinique, pour diagnostiquer une affection, la difficulté s'accroît lorsque la symptomatologie s'appauvrit, ou que par le groupement, la succession variable des signes, la maladie change volontiers d'aspect; c'est le cas de la pneumonie infantile.

L'image radioscopique, par sa constance au stade d'hépatisation vraie, la fixité de son évolution, s'oppose aux signes cliniques. Elle montre qu'il y a pneumonie, précise le degré de l'évolution, l'étendue, la

forme, le siège du foyer, renseigne sur la marche de l'affection, l'état du poumon opposé, les lésions associées de la plèvre. Ces constatations lui donnent une haute valeur diagnostique et pronostique, à laquelle les manifestations cliniques peuvent difficilement prétendre.

Chez l'enfant, la courbe thermique, le point de côté, le frisson, le facies, et tout un ensemble encore de symptômes associés sont loin d'offrir l'aspect classique qu'ils revêtent dans la pneumonie de l'adulte. De plus, la recherche des signes physiques est souvent gênée par l'indocilité, l'irritabilité du petit malade, qu'on n'arrive pas à faire respirer et tousser comme on veut.

La recherche des signes d'auscultation perçus parfois sur une très faible étendue, ou seulement dans l'aisselle, est rendue alors très difficile.

Le souffle lui-même n'offre pas toujours un caractère franchement tubaire, en plus de leur incertitude, les signes physiques sont rarement au complet, on observe seulement un ou deux d'entre eux, du premier au dernier jour de la pneumonie.

L'absence, la prédominance ou l'exagération de certains symptômes généraux et fonctionnels transforment faussement l'aspect du début.

Qu'on envisage le début, ou la première période de l'évolution, celle qui précède l'apparition des signes de percussion et d'auscultation, il n'y a donc pas une pneumonie, il y a des pneumonies.

A quoi recourir sinon à la méthode radioscopique, dont on a consacré les avantages et les résultats. C'est

ici le lieu re préciser une fois de plus la valeur diagnostique de l'image. Il peut se faire, dans certains cas, que la radioscopie en avance sur les autres signes physiques démasque la pneumonie, que l'examen des malades à l'écran montre des parties hépatisées dans des régions du poumon où la percussion et l'auscultation sont absolument négatives. Les signes physiques qui avaient pu donner le change au début seront dès lors regardés avec plus de préoccupation, impliqueront plus de réserve.

La radioscopie nous dit donc qu'il y a pneumonie. Mais elle précise également le stade de son évolution. Elle dit quand il y a pneumonie arrivée au stade d'hépatisation, ce'st-à-dire pneumonie vraie, complète.

De nombreux auteurs ont étudié les résultats fournis par la radioscopie.

Dès le 2 juin 1899, peu de temps après les premiers rapports, MM. Variot et Chicotot font, à la Société Médicale, une communication intitulée « Diagnostic de la Pneumonie franche aiguë, chez l'enfant, par la Radioscopie. »

Ils concluent de l'ensemble des faits observés :

1° Que la radioscopie est une méthode d'examen aisément applicable et sans inconvénient aucun à la pneumonie.

2° Que les résultats fournis par cette méthode corroborent utilement le diagnostic lorsqu'il est porté cliniquement.

3° Que la radioscopie dévoile des foyers pneumoniques non révélés par l'auscultation et la percussion.

Dans ces circonstances, l'examen radioscopique permet de limiter avec une rare précision l'étendue de densification du parenchyme pulmonaire, alors que l'examen clinique n'a même pas permis de supposer le côté où elle siège.

En 1907, M. le Professeur Weil publie, avec M. Lucien Thévenot, ses premiers résultats au sujet de « la radioscopie dans la pneumonie », et leurs conclusions sont les suivantes :

« La pneumonie vraie avec exsudation fibrineuse, donne, dans la grande majorité des cas, chez l'enfant, des signes physiques nets, qui se font attendre plus ou moins longtemps, et une *zone obscure* bien délimitée à l'examen radioscopique.

« L'obscurité respecte souvent l'extrême sommet.

« Un schéma fréquent est le suivant : l'ombre remplit plus ou moins complètement la partie du thorax correspondant à l'omoplate, c'est-à-dire qu'elle dessine *une sorte de triangle à base externe, à sommet s'avancant plus ou moins vers la colonne vertébrale*; lorsque l'opacité est très étroite, elle se réduit à une bande noire qui longe le bord externe de la cage thoracique et qui paraît au premier abord produite par l'ensemble des plans ostéo-cutanés de la région. »

Dans la *Presse Médicale* de juillet 1910, MM. Weill et Mouriquand ont étudié : Le triangle primitif d'hépatisation pneumonique, et sont arrivés aux conclusions suivantes :

« Voici le tableau clinique et radioscopique observé le plus souvent au cours des pneumonies :

Un enfant entre à la clinique avec des vomisse-

ments, une température élevée à 40°, un peu de dyspnée sans tirage, une toux écorchante, bref, avec les signes généraux essentiels de la pneumonie. Si son entrée est précoce, bien souvent l'auscultation totale et attentive du poumon ne permet de déceler aucun foyer d'hépatisation. Il est habituel de noter seulement un peu de bronchite diffuse. L'examen radioscopique immédiatement pratiqué, ne montre aucune image sombre révélatrice de la pneumonie.

Le lendemain, les signes sthétoscopiques manquent encore; notamment sous l'aisselle, l'image radioscopique est normale.

Peu à peu pourtant, apparaissent en cette région des signes de localisation. La radioscopie confirme la clinique. C'est au sommet du poumon que l'étude de cette localisation peut être faite avec le plus de précision. La zone sombre qui vient d'apparaître affecte dès le début une forme triangulaire à base axillaire, dont le sommet plonge dans le parenchyme, avec une tendance marquée à s'enfoncer dans le hile. Généralement, la forme décrite étant atteinte, l'image triangulaire commence à se déformer par l'adjonction sur ses côtés de « végétations » sombres, gagnant par en haut le sommet, par en bas tendant à envahir plus ou moins la base du poumon.

Au cours de la régression de la pneumonie, on voit ces ombres nouvelles disparaître vite et les premières, alors que dans plus de la moitié des cas, à la fin de l'évolution du foyer, le triangle axillaire primordial reparaît parfois dans toute sa pureté.

Telle est en quelque sorte l'évolution quasi schématique du triangle axillaire pneumococcique.

Avant d'aller plus loin dans cette étude clinique, il importe de rechercher l'explication anatomique d'une image radioscopique si fréquente qu'elle ne peut être attribuée au pur hasard.

Cette explication se trouve aussi satisfaisante que possible dans les faits anatomo-pathologiques avancés par M. Tripier.

Cet auteur écrit : « Lorsque la pneumonie est localisée au lobe supérieur, c'est à la région postéro-inférieure de ce lobe qu'on la trouve, tandis que le sommet et le bord antérieur sont le siège d'un emphysème manifeste, seulement avec de l'engouement. Ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels que le sommet est envahi après la région inférieure, et encore trouve-t-on toujours un peu d'emphysème sur une portion du bord antérieur. »

Si l'on veut bien tracer une ligne allant de la partie postérieure du sommet, à la partie antéro-inférieure du lobe supérieur, on délimite en arrière de cette ligne la zone postéro-inférieure du lobe supérieur qui apparaît sous la forme d'un triangle à peu près parfait. C'est au niveau de cette région ainsi limitée que naît souvent le foyer d'hépatisation primitive dont l'image sera tout naturellement triangulaire.

La pneumonie vraie, c'est donc le *bloc hépatisé toujours visible à la radioscopie.* »

Enfin, pendant la convalescence de la pneumonie, après même la disparition de tous les signes d'aus-

cultation et de percussion, l'écran permet de constater combien le poumon reste encore longtemps obscur, combien les lésions pneumoniques mettent de temps à se résoudre.

Seul l'examen radioscopique permet de fixer le moment où la résolution est achevée, où le poumon a recouvré avec sa transparence son intégrité anatomique.

Il nous reste maintenant à signaler les cas, où l'évolution thermique, les symptômes généraux et fonctionnels, les signes physiques, tout dit nettement : pneumonie franche authentique et où l'écran ne laisse rien apercevoir.

Une conclusion à tirer de ces faits, c'est que les affections qui ne donnent aucune ombre nette à l'écran et qui pourtant sont en clinique qualifiés de pneumonie, sont des pneumonies vraies, mais incomplètes, n'allant pas jusqu'à l'exsudation fibrineuse.

MM. Weill et Mouriquand se sont aussi attachés à la question de la pneumonie de la première enfance, jugée avec le concours de la radiologie. Alors que Valleix confondant chez le nourrisson pneumonie et broncho-pneumonie, affirmait que celui-ci présentait fréquemment la première, nombre d'autres, à la suite de Parrot, réagissaient inversement, et niaient que l'enfant du premier âge put avoir une pneumonie.

Grâce à la radioscopie, MM. Weill et Mouriquand démontrent que la pneumonie du nourrisson est beaucoup plus fréquente qu'on ne l'a prétendu. Les

Rayons X, en effet, montrent toujours le foyer d'hépatisation lorsqu'il existe, ce que l'auscultation ou la percussion sont loin de faire. Les résultats diagnostiques de la radioscopie se démontrent ainsi d'eux-mêmes. Cette méthode réduit au minimum le coefficient d'erreur personnelle, aussi on a droit de dire qu'en matière de pneumonie, la radioscopie constitue, par excellence, une garantie de diagnostic, de pronostic pour le malade, et de traitement pour l'affection.

CHAPITRE IV

Nous allons maintenant aborder l'étude qui nous intéresse tout particulièrement, et qui a fait l'objet de notre travail, celle des pneumonies à forme anormale.

Nous suivrons, pour les exposer, le plan qui a été indiqué au premier chapitre de cet ouvrage.

Pneumonies avec signes radioscopiques sans signes stéthoscopiques

On admet depuis longtemps qu'il est des pneumonies où les signes stéthoscopiques font défaut. On l'admettait même plus volontiers qu'aujourd'hui, à une époque où était moins bien individualisée la pneumonie franche authentique, aux temps de Laënnec, d'Andral.

On pouvait recourir à la conception moderne de la pneumonie, maladie générale, pneumococcie, avec manifestations secondaires plus ou moins précoces, plus ou moins intenses; on pouvait encore admettre que la septicémie pneumococcique fût susceptible de donner à elle seule les signes généraux de la pneu-

monie et se contenter de lécher le poumon sans y provoquer les lésions qui se trahissent par des signes d'auscultation.

Sans doute, quand les signes d'auscultation sont simplement tardifs, il est plausible et justifié souvent par les faits, de chercher l'explication dans une phase initiale de pneumococcie à laquelle fait suite une phase de localisation pulmonaire tardive. Mais dire : pneumonie sans hépatisation dans tous les cas où les signes pulmonaires font défaut, le dire trop volontiers, c'est oublier que le stade d'hépatisation est le stade caractéristique de la pneumonie franche.

MM. Edm. Weill et Mouriquand établissent que la radiologie peut révéler un foyer d'hépatisation en l'absence de tous signes sthétoscopiques. Et ils démontrent : 1° qu'il est des cas où à aucun moment, on aurait dit pneumonie sans le concours de la radiologie ; 2° que dans bien des pneumonies, le stade d'hépatisation est atteint, alors que sans la radioscopie, on parlerait encore de pneumococcie, d'infection générale.

Une autre conséquence pratique est celle-ci : Etant donnée l'arrivée habituellement tardive du malade à l'hôpital, il y a bien des chances qu'à cette date, la phase d'infection pneumococcique générale soit dépassée, et qu'on aie lieu de penser à une hépatisation réalisée, même si le poumon ne livre aucun signe à l'oreille.

Enfin, MM. Edm. Weill et Mouriquand démontrent que le souffle, les râles ne prennent point naissance dans la zone de l'image, autrement dit dans la zone hépatisée, mais à l'entour de celle-ci.

La zone, hépatisée par elle-même, est toujours silencieuse.

Dans certaines conditions, les lésions bruyantes d'engouement ne sont pas susceptibles de s'exprimer par du souffle ou des râles.

La pneumonie, bien que complète, et parvenue jusqu'au stade d'hépatisation, ne donnera pas de signes d'auscultation. C'est la pneumonie avec signes radioscopiques, sans signes sthétoscopiques, la pneumonie muette d'Edm. Weill, où une opacité typique étant constatée sur l'écran, une auscultation minutieuse et sûre ne révèle pendant toute l'évolution ni souffle, ni râle axillaire ou autre.

Quand la pneumonie muette siège au sommet, ce qui est très fréquent, on peut faire intervenir avec raison, l'immobilisation du sommet, si fréquente dans la pneumonie de l'enfant et source du défaut d'expansion sous-claviculaire. On peut faire intervenir le siège de la zone d'engouement, de la zone des bruits, derrière l'articulation scapulo-humérale, région inauscultable, ou à l'extrême sommet de l'aiselle.

Il y a des pneumonies à demi-muettes, elles s'observent surtout dans la deuxième enfance. Le murmure vésiculaire est diminué, mais non aboli au niveau de la zone d'hépatisation; les cas où le bloc hépatisé est franchement mat sous le droit qui percute, ne sont point non plus des pneumonies complètement muettes.

Ce sont celles où l'image seule dit pneumonie.

Il est des pneumonies silencieuses d'un bout à l'au-

tre de l'évolution, d'autres qui ne le sont que passagèrement. Ce dernier cas est le plus fréquent.

Nous avons recueilli au cours de la seconde enfance, deux cas de pneumonie silencieuse, et un cas de pneumonie demi-muette, sans signe d'auscultation, révélée par la percussion et la radiologie.

OBSERVATION I

Pneumonie du sommet droit.

M... Lucienne, 4 ans, entrée le 22 novembre 1926, sortie le 22 décembre.

Vient à l'hôpital pour élévation thermique depuis quatre jours.

Pas d'antécédents pulmonaires. A noter seulement que depuis deux mois, l'enfant a maigri et tousse un peu; en outre, il y a une quinzaine de jours, son entourage a remarqué un changement de caractère avec perte de l'appétit et asthénie légère.

Vendredi soir (18 novembre), en revenant de classe, l'enfant est tombée sans connaissance, puis a commencé à délirer, elle se plaignait alors d'une céphalée très violente et la température était à 40°5. Apparition de raideur de la nuque.

Depuis, elle a continuellement présenté une température élevée, avec vomissements alimentaires et constipation opiniâtre.

22 novembre (jour de l'entrée), température à 39°5.

La raideur de la nuque et les céphalées ont disparu ainsi que les vomissements.

L'examen du poumon est négatif, peut-être seulement une très légère inspiration soufflante à droite. Ronchus nombreux.

23 novembre. Radioscopie. Fait le diagnostic. Triangle très net au niveau du sommet droit.

Le 30 novembre, on constate encore une légère grisaille à l'écran.

OBSERVATION II

Pneumonie du sommet droit.

Z... Emile, 4 ans 1/2, entré le 18 décembre 1926, sorti le 31 octobre 1926.

L'enfant est envoyé à l'hôpital pour syndromes méningés. Rien à signaler dans les antécédents.

L'affection actuelle remonterait à deux jours, 16 décembre. Brusquement, en pleine santé, l'enfant qui s'amusait le matin, s'est senti mal vers midi, il était pâle, avec des sueurs et température à 39°. Mis au lit de suite; le soir, à la suite de l'ingestion d'une infusion, eut un vomissement d'un seul jet, et sans effort. Réveillé en sursaut dans la nuit du 16 au 17 décembre, l'enfant se met à délirer, puis se raidit, avec des mouvements convulsifs et du tremblement des membres. Il grinçait des dents.

18 décembre (jour de l'entrée). Bel enfant en bon état général. On ne retrouve aucun signe méningé, seuls les vomissements alimentaires continuent.

Du côté pulmonaire, sonorité normale. Pas de râles, ni de souffle, même à l'auscultation attentive des aisselles. Etant donnés la toux de l'enfant et le début brusque de l'affection, on songe à une pneumonie (20 décembre).

Le diagnostic fut confirmé le lendemain à la radioscopie: au niveau du sommet droit, triangle à base axillaire respectant l'extrême sommet.

Le 21 décembre, l'ombre a gagné l'extrême sommet.

La défervescence s'est produit le 24 décembre, l'enfant sort le 31 complètement guéri.

OBSERVATION III

Pneumonie du sommet droit demi-muette.

I... Robert, 3 ans, entré le 3 décembre 1926, sorti le 24 décembre.

Rien à signaler dans les antécédents.

Le début de l'affection remonte il y a cinq jours au 29 novembre; l'enfant a perdu brusquement son entrain, il était abattu et toussait, se plaignait de douleurs vagues, avait pro-

blement de la fièvre (la température n'a pas été prise); un vomissement alimentaire.

A l'examen: langue saburrale, pas de dyspnée, ni cyanose.

A l'auscultation attentive portant aussi bien en arrière qu'en avant et dans l'aisselle, on ne trouve pas de souffle ni de diminution du murmure vésiculaire, seulement de petits râles superficiels, sibilants.

Par contre, à la percussion, les signes sont très nets; à droite, en arrière, très légère submatité de la fosse sus-épineuse; mais dans l'aisselle, submatité forte.

Le même jour, 3 décembre, la radioscopie confirme le diagnostic qu'avait éveillé la submatité de l'aisselle; on trouve au niveau du sommet droit une image triangulaire.

La défervescence se fait normale, et l'enfant sort quelques jours après en excellente santé.

CHAPITRE V

Pneumonies avec signes sthétoscopiques sans signes radioscopiques

L'image radioscopique indique de façon formelle que l'hépatisation est constituée. Sans elle, on ne peut affirmer que la pneumonie soit complète, puisqu'on n'a pas la preuve que l'affection est venue jusqu'au stade d'exsudation fibrineuse.

Mais l'absence de l'image une fois contrôlée, faut-il nier la pneumonie ? A cette question la plupart des praticiens ont répondu non, car bien souvent il s'agit de pneumonies que leurs signes pulmonaires, leurs symptômes fonctionnels et généraux doivent faire ranger parmi les pneumonies franches, authentiques. Elles sont seulement incomplètes. Mais il n'y a pas entre elles et les pneumonies complètes une différence de nature ; il n'y a qu'une inégalité de degré.

On connaît d'ailleurs entre elles deux un terme de passage. Ce sont des pneumonies qu'attestent le mode de début, les symptômes fonctionnels et les signes pulmonaires classiques, la courbe thermique, la

défervescence, la crise. Si l'on fait placer le malade devant l'écran, on constate que l'un des poumons sans laisser apparaître l'opacité habituelle s'éclaire mal, fait entrevoir dans l'une de ses parties une tache floue, une ombre mal délimitée, imprécise, qui s'atténue rapidement et disparaît bientôt. Que penser, sinon que la radioscopie permet de surprendre ici un début d'hépatisation, celle-ci demeurant à l'état d'ébauche ? Elle révèle ici un état intermédiaire intéressant, le trait d'union entre les pneumonies franches, complètes, et celles où les autres symptômes disant pneumonie, les poumons restent clairs du début au terme de l'évolution.

Parmi les pneumonies authentiques où d'un bout à l'autre l'écran reste clair, il faut distinguer deux catégories.

1° Celles où aux sièges généraux et fonctionnels s'ajoutent les signes pulmonaires;

2° Celles où les signes pulmonaires font défaut.

Nous ne nous occuperons pas de ces dernières, n'en ayant contrôlé aucun cas au cours de nos observations.

Pour l'authenticité des observations de pneumonies franches avec signes pulmonaires sans images, il y a lieu d'exiger : les symptômes fonctionnels et généraux habituels, un cycle thermique de durée suffisante, la fixité des signes pulmonaires, la défervescence et la crise typiques. L'herpès est souvent un bon appoint de garantie, l'hémoculture positive en serait un autre. Les conditions d'authenticité sont d'ailleurs assez souvent réunies dans les observations.

Certaines de ces pneumonies avec signes pulmonaires sans images donnent de la matité, du souffle et des râles; d'autres du souffle et des râles sans matité; d'autres du souffle ou des râles, le souffle étant plus ou moins accusé, les râles plus ou moins abondants, plus ou moins discrets.

On peut rencontrer parmi elles quelques-unes de ces pneumonies d'évolution abrégée, à symptômes aussi marqués que ceux d'une pneumonie normale, paraissant même plus marqués du fait qu'ils sont ramassés dans un délai très court.

A un degré de moins, les signes pulmonaires se réduisent au minimum : un peu de rudesse respiratoire, quelques sibilances, une élévation de tonalité sous la clavicule, du défaut d'expansion de la fosse sous-claviculaire correspondant au poumon atteint.

C'est alors que les symptômes fonctionnels et généraux, l'herpès, attestent l'authenticité de la pneumonie. Ce sont ces cas étiquetés pneumonie congestive par d'Espine. Grasset les avait qualifiés, non sans raison, de pneumococcies thoraciques atténuées.

Ce sont des cas intermédiaires entre les pneumonies, maladies générales avec localisation pulmonaire terminant la maladie, et les pneumococcies où le pneumocoque, sans donner lieu à une septicémie vraie, semble avoir perdu le pouvoir de se fixer au poumon, et où l'affection se termine avant qu'il ne l'ait fait. (Nous allons étudier ces cas de pneumococcies dans un prochain chapitre.)

Les quelques cas que nous allons rapporter et que nous avons observés cet hiver sont des pneumonies

appartenant à la seconde enfance avec signes pulmonaires nets, sans signes radioscopiques, l'allure clinique et l'évolution ultérieure de la maladie se faisant d'ailleurs comme dans une pneumonie normale.

OBSERVATION I

Pneumonie de la base gauche.

B... Georges, 5 ans, entré le 26 décembre 1926, sorti le 7 janvier 1927.

L'enfant est envoyé de l'internat municipal avec le diagnostic de bronchopneumonie. On n'a aucun renseignement sur ses antécédents héréditaires et personnels.

A l'examen : Enfant aux pommettes colorées, dyspnée assez vive, sans tirage, ni cyanose, ni battements des ailes du nez.

Toux fréquente et grasse. Rien à la gorge. Lèvres sèches sans fuliginosités.

Température à 40°. Pouls rapide, mais fort et régulier.

Aux poumons : à droite : sonorité normale, seulement quelques râles muqueux à la base.

A gauche : matité de la base remontant jusqu'à la partie moyenne du poumon, à ce niveau souffle tubaire assez intense avec quelques râles inspiratoires.

La défervescence s'effectue normalement le 30 décembre.

L'examen radioscopique a été absolument négatif pendant toute l'évolution de la maladie.

OBSERVATION II

Pneumonie de la base gauche.

C... Jeanne, 3 ans, entrée le 2 décembre 1926, sortie le 23 décembre.

L'enfant est envoyée d'un service d'ortho-rhino-laryngologie avec le diagnostic de bronchopneumonie.

Rien à signaler dans les antécédents. L'enfant s'est toujours bien porté; le 29 novembre elle a commencé de se plaindre de l'oreille droite, elle s'est alors mise à tousser et à présenter de la température.

A l'hôpital, l'examen des oreilles a été absolument négatif.

A son entrée, température à 40°, légère dyspnée sans cyanose.

Aux poumons : à gauche, en arrière : submatité légère à la base, avec souffle tubaire assez net à la limite supérieure du lobe inférieur; par de râles. Rien à droite.

Examen radioscopique négatif d'un bout à l'autre de la maladie.

OBSERVATION III

Pneumonie de la base gauche.

C... Paulette, 4 ans, entrée le 1^{er} mars 1927, sortie le 23 mars.

Parents bacillaires. Aurait déjà été hospitalisée dans le service en juillet dernier pour crises d'asthme.

Le 27 février au soir, l'enfant a commencé de se plaindre, température à 40° avec frissonnements prolongés, tous fréquente et grasse.

Depuis, tout ce que l'enfant absorbe (lait, tisanes) est vomi presque de suite.

A l'examen, 1^{er} mars : pas d'altération de l'état général. Température à 39°, pouls à 100 bien frappé. La toux a un peu diminué depuis son entrée à l'hôpital.

Aux poumons : en arrière : matité de la base gauche avec souffle tubaire à ce niveau.

L'évolution s'effectue normalement, l'enfant sort complètement guérie.

L'écran n'a jamais montré aucune ombre, même légère.

OBSERVATION IV

Pneumonie du sommet droit.

B... Marcelle, 3 ans, entrée le 4 juin 1926, sortie le 28 juin.

Envoyée à l'hôpital avec le diagnostic de pneumonie.

Rien à signaler dans les antécédents.

L'affection actuelle remonte au 31 mai. Elle a débuté par de la toux et des vomissements avec une température à 40°.

Depuis, la fièvre oscille entre 39 et 40°, la toux est grasse, l'enfant n'a pas d'appétit et présente un peu de somnolence.

A l'entrée, température à 39°7. L'examen pulmonaire montre de la matité du sommet droit, à ce niveau on a un souffle tubaire avec des râles secs. Sibilances dans le reste du poumon.

L'enfant a bon aspect général. La défervescence s'est effectuée en deux temps. Guérison complète à la sortie.

Radioscopie absolument négative pendant toute l'affection.

CHAPITRE VI

Pneumonie avec ombre radiologique “ en casque ”

Dans la *Presse médicale* du 29 septembre 1926, MM. Mouriquand, Bertoye et Bernheim ont montré toute la valeur séméiologique de l'ombre radiologique « en casque » dans les pneumopathies du nourrisson. Ce sont leurs idées qui nous ont guidée et éclairée lorsque nous avons eu à observer cette particularité radioscopique chez des nourrissons ou chez des enfants de 2 à 3 ans.

On sait l'appoint considérable qu'a apporté la radiologie dans le diagnostic des affections pulmonaires de l'enfance. Les études de MM. Weill et Mouriquand ont permis d'établir, dès 1910, que les foyers de pneumonie se traduisaient à l'écran par une ombre accusée, de forme triangulaire, alors qu'au contraire la simple congestion ou la splénisation, la broncho-pneumonie, ne se révélaient soit par aucune

image, soit par un peu d'ombre floue. Sans insister davantage sur ces notions devenues classiques, nous voudrions attirer l'attention sur un aspect particulier et non tout à fait classique de l'ombre radiologique qui, chez le nourrisson, au cours de l'évolution de certains processus pneumoniques du sommet peut acquérir une signification pronostique de première importance. Il s'agit de l'ombre « en casque », ombre arrondie occupant toute la partie supérieure du poumon, coiffant l'extrême sommet et s'arrêtant soit à la partie moyenne, soit à la limite inférieure du lobe supérieur au niveau de la scissure. Bien que cette image radiologique ne soit pas une forme des plus anormales de la pneumonie infantile, il nous a cependant semblé indispensable d'en rapporter ici l'étude et les quelques observations qui ont paru dans la *Presse médicale* de septembre 1926 pour montrer l'importance du pronostic au cours de ces affections assez fréquentes chez le nourrisson, et de quelle utilité est, une fois de plus, la radiologie au cours de la pneumonie infantile.

Dans le cas le plus simple et aussi le plus fréquent, cette ombre « en casque » fait partie de l'évolution radiologique habituelle de la pneumonie du lobe supérieur. En effet, dans les observations typiques, l'hépatisation se révèle au début par une ombre triangulaire, qui s'accuse peu à peu. Puis, sur les confins de la zone hépatisée, on voit naître des ombres secondaires, déformant le triangle primitif, se propageant vers le sommet, qu'elles embrassent et obscurcissent complètement. Mais ce qui caractérise ce pre-

mier type de casque c'est sa durée transitoire. Au bout de quelques jours, les ombres adjacentes régressent et l'image triangulaire se profile à nouveau sous l'écran. *Apparition secondaire* et surtout *existence éphémère*, telles sont les deux caractéristiques de cette ombre en casque qui peut parfois échapper à l'observation lorsque le malade n'est pas soumis à des examens radiologiques répétés.

Il est cependant des cas où, à l'encontre des constatations précédentes, l'accentuation et la persistance des ombres additionnelles qui noient le sommet du poumon donnent naissance à une ombre en casque que l'on retrouve plusieurs jours de suite. Elle revêt alors une signification pronostique grave, ainsi qu'en témoigne l'évolution généralement fatale des cas où l'on a l'occasion de l'observer.

C'est tout d'abord au cours de la *pneumonie tuberculeuse* du lobe supérieur. Dès 1912, MM. Weill et Mouriquand écrivaient : « Nous avons pu suivre une pneumonie caséuse d'un sommet produisant sur l'écran une sorte de casque sombre coiffant ce sommet. » Plus récemment, MM. Weill et Dufourt expriment la même idée : « La pneumonie tuberculeuse peut donner un triangle, mais il est possible de la différencier; l'extrême sommet finit toujours par se prendre, et l'on n'assiste jamais alors à la réapparition du triangle de retour. » La cuti-réaction positive, la radiographie instantanée en montrant l'existence de nodules broncho-pneumoniques et même de granulations, confirment souvent cette hypothèse.

Il ne faudrait pas croire cependant que l'ombre

en casque soit caractéristique de la pneumonie tuberculeuse.

Il semble, d'après les constatations récentes, qu'une pareille image doive évoquer aussi bien l'idée d'une pneumonie compliquée, soit d'hépatisation grise, soit du fait de *son passage à la chronicité*. Chez le nourrisson, au cours de la pneumonie, la mort peut survenir, en particulier, dans la forme massive lobaire décrite par d'Espine. A l'autopsie on trouve des lésions d'hépatisation grise; or, en pareil cas, pendant la vie, l'écran a révélé une ombre en casque du sommet qui a persisté pendant toute l'évolution. Il en était ainsi dans une observation de la thèse de M. Blanc-Perducet et dans trois cas rapportés par MM. Weill et Gardère (*Paris médical*, 20 juin 1923). L'observation suivante se rapproche en tous points des faits précédents.

OBSERVATION I

Pneumonie du sommet droit.

R... Henriette, 14 mois, entrée à la clinique le 25 mai 1926.

Elle est amenée pour de la toux et de la fièvre. S'est toujours bien portée. L'affection actuelle remonterait à trois jours, elle a débuté par de la dyspnée et de la toux, une température à 40° et des convulsions.

A l'entrée : température à 40°. Pas de dyspnée, ni cyanose.

L'examen pulmonaire est négatif. Ce qui domine ce sont des signes méningés : raideur exagérée de la nuque avec contracture légère des membres. A la ponction lombaire, on retire un liquide clair, sans hyperalbuminose, ni lymphocytose.

Radioscopie : à droite, ombre très opaque, occupant les deux tiers supérieurs du poumon, atteignant l'extrême sommet.

27 mai. Les signes méningés ont diminué; l'enfant est dyspnéique.

L'examen pulmonaire montre de la submatité du sommet droit en avant, en arrière et même dans l'aisselle, avec un léger souffle dans la région axillaire. La radiographie montre l'ombre en casque du sommet droit signalée à l'examen radioscopique antérieur.

27 mai : l'état général s'aggrave. Température à 41° et l'enfant meurt.

Autopsie le 30 mai. Au poumon droit : *les deux lobes supérieur et moyen sont le siège d'une hépatisation massive*, qui s'étend d'ailleurs jusqu'à l'extrême sommet.

Le poumon gauche est œdémateux. Pas de lésions tuberculeuses.

L'examen des autres organes est négatif.

Il s'agit en somme d'une pneumonie avec ombre radiologique en casque dont l'autopsie a montré l'absence de lésions tuberculeuses et l'existence d'une hépatisation massive atteignant les 2 lobes supérieur et moyen du poumon droit.

En dehors des processus de tuberculose et d'hépatisation grise, il est un troisième groupe de faits où l'on peut voir se profiler sur l'écran une image du type précédemment décrit, ce sont les cas où l'on constate des lésions de pneumonie chronique au sein du bloc hépatisé.

Ce sont d'ailleurs des cas exceptionnels. Nous allons en rapporter une observation publiée comme la précédente dans la *Presse médicale* de 1926.

OBSERVATION II

Pneumonie du sommet droit.

G... André, 11 mois, entré à la clinique infantile le 14 mai 1925.

L'enfant tousse depuis 8 jours et présente de la fièvre depuis deux jours.

A l'entrée : enfant en assez bon état général. L'auscultation ne révèle que quelques sibilances.

Après deux jours de fièvre aux environs de 39°, l'enfant quitte l'hôpital en bon état.

Il y rentre le 29 mai. Température à 39°8. Dyspnée très vive.

A l'auscultation, souffle au sommet droit avec submatité en avant sous la clavicule.

Le 4 juin, les symptômes persistent. La radioscopie montre une ombre en casque du sommet droit. Cette image se retrouve pendant près d'un mois aux examens ultérieurs.

Durant cette période, l'état général s'aggrave. La température demeure élevée, le souffle persiste au sommet droit.

Le 3 juillet, on sent nettement la rate et le foie ; l'état général est médiocre, l'enfant pâle. A l'auscultation le souffle a disparu.

Une radiographie pratiquée le 7 juillet, montre l'atténuation de l'ombre en casque, qui est remplacée par une ombre en bande transversale au niveau du quart supérieur du poumon.

L'enfant va de plus en plus mal. Il meurt le 1^{er} août.

Autopsie. — Poumon droit : au niveau du bloc supérieur, on note l'existence d'une zone déprimée, légèrement jaunâtre, d'aspect vaguement triangulaire avec des prolongements s'enfonçant dans le parenchyme sain.

Cette zone occupe l'extrême sommet, n'atteignant pas la lésion supérieure. Au dessous de la zone hépatisée, lésions de bronchopneumonie avec du pus dans les bronches.

L'examen histologique sur des fragments prélevés au niveau du foyer pneumonique a montré des lésions d'hépatisation à plusieurs stades.

En certains points, il s'agit d'hépatisation rouge; en d'autres, d'hépatisation grise. Mais sur la plus grande partie des coupes, on note une tendance très nette à l'organisation du processus.

Les alvéoles sont occupées par un tissu conjonctif jeune, riche en cellules fusiformes et en capillaires néoformés.

Les observations précédentes démontrent donc la valeur séméiologique de cette image que l'on rencontre parfois à l'examen radioscopique des nourrissons atteints de pneumopathie du sommet. *Transitoire,*

l'ombre en casque ne constitue qu'un des stades par lesquels passe l'image triangulaire de la pneumonie à évolution normale du lobe supérieur. *Un peu plus persistante*, pouvant survivre quelques jours, on peut encore l'observer au cours d'une *pneumonie banale*, ou plus fréquemment, d'une *pneumonie à évolution prolongée*. *Durable*, au contraire, elle paraît être l'apanage des pneumonies compliquées d'hépatisation grise, des pneumonies chroniques.

Ici, dans un cas comme dans l'autre, sa constatation assombrit le pronostic, puisqu'elle traduit des lésions dont l'évolution est toujours fatale. On voit donc l'intérêt qu'il y a à poursuivre l'étude radiologique des affections pulmonaires chez l'enfant.

Mais, au cours de la seconde enfance, il semble bien que l'ombre radiologique en casque ne confère pas à la pneumonie un pronostic aussi sombre que lors de son apparition chez le nourrisson.

Nous en avons recueilli deux observations dans lesquelles l'évolution a été tout à fait normale et la guérison définitive. Un cas s'est compliqué de pleurésie, mais ceci n'a rien qui doive nous étonner, car l'épanchement méta ou para-pneumonique est une des complications les plus fréquentes de la pneumonie infantile.

OBSERVATION I

Pneumonie du sommet droit.

G... Guido, 2 ans 1/2, entré dans le service le 4 janvier 1925.

L'enfant est envoyé à l'hôpital pour toux et hyperthermie.

Bonne santé habituelle. L'affection remonterait à huit jours, elle aurait débuté par de violents frissons avec élévation de température à 40°, puis l'enfant s'est mis à tousser.

L'hyperthermie n'a pas cessé depuis.

Enfin, ces derniers jours, à ces symptômes se sont ajoutés des vomissements et de la céphalée.

A l'examen : assez bon état général. Un peu de dyspnée, léger tirage sous-sternal.

Aux poumons : en arrière, à droite : submatité au niveau du sommet avec souffle inspiratoire à timbre tubaire entouré d'une couronne de râles crépitants et sous-crépitaux.

Radioscopie : le 5 janvier montre une ombre en casque du sommet droit.

La défervescence se fait normalement le 7 janvier, et l'enfant sort quelques jours après complètement guéri.

OBSERVATION II

Pneumonie du sommet droit

D... Albert, 3 ans, entré à la clinique le 30 mai 1926.

L'enfant est envoyé pour phénomènes méningés.

Bonne santé jusqu'alors. Depuis huit jours environ, il se plaint de céphalées et touse un peu; depuis trois jours, la température oscille entre 39° et 40°.

L'examen de l'enfant est très difficile; il s'agite et crie dès qu'on le touche. Il présente de la raideur de la nuque et du Kernig.

L'auscultation pulmonaire révèle une respiration granuleuse dans les deux poumons, avec de la submatité au niveau du sommet droit et un souffle tubaire.

Radioscopie : 1^{er} juin : ombre en casque du sommet droit, qui s'est atténuée pour devenir une ombre triangulaire (radioscopie du 3 juin). Image qui s'est affirmée le 7.

Le 14 juin, changement d'aspect, apparition d'une ombre suspendue du type interlobaire. D'ailleurs on constate l'apparition d'une pleurésie à pneumocoques à la suite d'une ponction exploratrice pratiquée dans l'aisselle. La pleurésie a

guéri spontanément et l'enfant quitte l'hôpital le 11 juillet en excellente sante.

Nous avons donc tenu à produire ces deux observations pour faire ressortir davantage la différence du pronostic, suivant que l'ombre radiologique « en casque » apparaît au cours de la pneumonie du nourrisson ou de la seconde enfance.

CHAPITRE VII

Nous allons maintenant étudier quelques cas de pneumonie dont la durée ne correspond pas au cycle habituel des neuf jours, et grouper ainsi les quelques formes cliniques que nous avons pu observer.

Pneumonie prolongée

La pneumonie prolongée se définit d'elle-même : c'est une affection dont la persistance de l'état fébrile est due au retard apporté à la crise finale, ce retard ne reconnaissant pour cause aucune complication. Ainsi, d'emblée, sont éliminés tout état infectieux, dû une localisation extra-pulmonaire du pneumocoque, et toute infection secondaire pouvant se développer à la faveur de la moindre résistance créée par l'infection pneumonique.

Anormale comme durée, la pneumonie prolongée peut se trouver en même temps anormale dans l'intensité des symptômes généraux et la multiplicité des signes physiques. Parmi les premiers, le début est souvent spécial, lent, progressif, puis la prostration vient, plus souvent que dans les cas ordinaires, aug-

menter la gravité de l'état général. Le mauvais état du tube digestif se manifeste quelquefois par de la diarrhée, d'autant plus fréquente que le sujet est plus jeune. Les signes physiques sont des plus variables. Tantôt, ils restent muets pendant une période plus ou moins longue, puis apparaissent normaux dans leur ensemble. Tantôt, au contraire, ils existent dès le début, mais ou le foyer pneumonique s'étend de proche en proche, augmentant la hauteur de la région hépatisée, ou il se crée un second, un troisième foyer qui viennent modifier la modalité des symptômes pulmonaires.

M. Comby a distingué plusieurs catégories de pneumonies prolongées : ce sont d'ailleurs les plus classiques et celles que l'on observe presque toujours.

1° *Pneumonie serpigineuse* : le foyer débute en un point quelconque du poumon pour parcourir ensuite les divers lobes en deux ou trois temps, doublant ainsi ou triplant le cycle thermique.

2° *Pneumonie double successive* : il se déclare une pneumonie dans le poumon sain, alors que le poumon malade n'est pas encore guéri et la défervescence est ainsi retardée de sept à huit jours.

3° *Pneumonie à rechutes* : plusieurs foyers successifs, séparés par des intervalles apyrétiques.

4° *Pneumonie secondaire* : le malade est pris tout à coup de fièvre et reste hyperthermique pendant huit ou dix jours sans crise, sans signes de localisation pulmonaire. Puis la pneumonie se déclare et le cycle thermique peut ainsi durer quinze jours et trois semaines.

Les pneumonies prolongées semblent mettre en contradiction les propriétés caractéristiques du pneumocoque, dont le mode de virulence est si particulier. En 1899, M. Chauffard écrivait, dans la *Presse médicale* : « Fibrinogène, le pneumocoque est un micro-organisme à action violente, mais rapide et éphémère; au bout d'un temps limité et relativement court, toujours le même pourrait-on dire, il cesse de végéter, il cesse de se reproduire. Si l'on transporte sur le terrain de la clinique ces faits d'observation bactériologique, on comprendra pourquoi la pneumonie présente une lésion si fibrineuse, pourquoi elle est une maladie si fébrile à évolution brève et cyclique. » Reconnaisant toutefois que les propriétés du pneumocoque ne correspondaient pas à la totalité des cas, M. Chauffard ajoutait : « Mais le cycle de la pneumonie franche n'est pas toujours parfait et il suffit d'observer un certain nombre de malades pour voir des cas se prolonger au delà de la durée habituelle de la maladie. »

Cherchons les causes de cette prolongation. Le pneumocoque sécrète des toxines, provoque la formation d'antitoxines dans le sérum sanguin; saturé d'antitoxines, le sérum agit sur la vitalité du pneumocoque et interrompt la durée de l'infection. Ainsi comprise, cette durée dépend seulement d'une saturation suffisante de l'organisme par les antitoxines élaborées par lui. Or, il arrive que chez l'enfant cette saturation met un temps minime pour s'établir et qu'ainsi, forcément, le pneumocoque diminue plus vite de virulence.

Néanmoins, la pneumonie peut retarder sa crise et n'opérer sa défervescence que d'une façon tardive et lente, et alors les propriétés du pneumocoque ne peuvent faire comprendre cette évolution, si on ne conçoit un changement de ses propriétés vitales. Or, on sait qu'il est possible d'exalter la virulence de ce microbe par divers moyens : les milieux de culture spéciaux rendent son développement passager plus durable, une association microbienne permet au pneumocoque d'acquérir une vitalité supérieure à celle qu'il possède à l'ordinaire.

Ces faits, réalisables expérimentalement, ne sont pas impossibles dans notre organisme même, et avec la résistance de l'individu à l'infection microbienne, sont les facteurs de la virulence du microbe, décidant de son état saprophyte ou de son état pathogène et du degré de cet état pathogène.

Ce qu'il importe donc de considérer, c'est la variabilité de ces facteurs, et parmi ceux-ci les associations microbiennes, qui jouent un rôle important dans la pathogénie de certaines pneumonies prolongées. Ces associations ont déjà été notées dans les cas les plus fréquents où l'on observait coexistence de grippe ou de tuberculose surajoutée à l'infection pneumonique.

Après cette étude rapide des pneumonies prolongées, nous allons maintenant publier les quelques cas qu'il nous a été donné d'observer.

OBSERVATION I

Pneumonie avec ombre radioscopique à évolution descendante

M... Noël, 7 ans, entre à la clinique le 21 décembre 1926, sorti le 8 février 1927.

Vient pour température à 40° et point douloureux de Mac Burney. Rien à signaler dans les antécédents. Bonne santé jusqu'alors. Il y a 15 jours, l'enfant fut enrhumé fortement avec toux fréquente, asthénie prolongée et légère ascension fébrile. En quelques jours cet épisode d'origine probablement grippale s'amende et l'enfant pu retourner en classe.

Il y a 4 jours, il rechuta, épisode fébrile à 40° avec frissons, une seul vomissement alimentaire; l'enfant était courbaturé, très asthénisé, ne mangeait pas, toussait assez fréquemment.

Deux jours après apparut un point de côté abdominal droit s'accompagnant de réaction pariétale avec point douloureux au Mac Burney.

A l'examen, 22 décembre : enfant abattu, conjonctives oculaires faiblement subictériques.

Dyspnée à 40°, sans tirage, ni cyanose. Toux fréquente, sèche, croupale.

Lèvres sèches recouvertes de fuliginosités.

Au thorax, respiration égale sans défaut d'expansion sous-claviculaire nette.

L'examen pulmonaire révèle au poumon droit, en arrière : une submatité s'étendant sur les deux tiers inférieurs de l'organe.

A l'auscultation, on a un retentissement désagréable de la toux avec un souffle intense qui ne s'accompagne pas de râles bien nets. La réaction douloureuse appendiculaire persiste toujours.

Radioscopie : ombre triangulaire au niveau de la base droite.

27 décembre : l'enfant a eu hier soir une crise douloureuse qui a duré une heure environ, localisée au côté droit de l'abdomen, une palpation minutieuse ne révèle aucune tuméfaction.

20 janvier : la température est toujours subfébrile depuis trois semaines, autour de 37°8 le soir. L'enfant tousse encore, toux grasse.

Aux poumons : persistance de la submatité à la base droite, ne tournant pas dans l'aisselle. A l'auscultation : souffle expiratoire à timbre aigu à la partie moyenne, obscurité à la base Rien à l'aisselle.

Radioscopie : ombre paraissant liquidienne, dessinant en vue postérieure un Damoiseau. Cependant deux ponctions exploratrices, l'une sur la ligne axillaire postérieure, l'autre plus en arrière restent négatives.

27 janvier : la température se maintient toujours entre 38°2 et 37°5. A la base droite : matité de trois travers de doigt ne tournant pas nettement dans l'aisselle. Au niveau de cette zone : gros souffle de type tubaire avec sous-crépitants et gros râles humides. Les ponctions à ce niveau étant négatives, les signes observés paraissent relever d'un état d'hépatisation. Il s'agirait, comme le montre la radioscopie, de la descente du foyer d'hépatisation situé primitivement à la région moyenne, vers la base.

8 février : persistance d'un foyer soufflant à la base droite sans râles. Il n'y a plus qu'une légère submatité à ce niveau.

Radioscopie : l'ombre légère qui persistait à la base a disparu, le sinus s'éclaire bien.

Apyrexie depuis 15 jours, l'enfant mange bien, a repris bonne mine, ne s'est plus plaint du ventre.

Il part chez lui complètement guéri.

Cette observation rentre bien dans le cadre des *pneumonies migratrices* ou *serpigineuses*, dans lesquelles un foyer pneumonique primitif s'étend par la suite à la portion sus ou sous-jacente au lobe primitivement pris. La symptomatologie se comprend facilement. Pendant la première localisation on a les signes d'une pneumonie normale, puis petit à petit la matité augmente, les signes d'auscultation s'accroissent, s'étendent; le foyer primitif peut arriver à la résolution prématurément, tandis que le foyer secondaire continue seul à évoluer pour son propre compte et explique ainsi la prolongation de la période fébrile. Le plus souvent, le diagnostic est facile, la résolution du second foyer survient postérieurement à

la résolution du premier, après une durée égale, ou à peu près, à celle ayant séparé leur début. Alors la crise qui juge la maladie ne survient que lors de la résolution du second foyer. Ce qui montre la variabilité de la modalité de cette forme spéciale, c'est le nombre de dénominations employées pour la désigner. On l'a qualifiée successivement d'extensive, de progressive, d'erratique et de récurrente.

Nous avons recueilli à la crèche des nourrissons deux cas un peu particuliers de pneumonie prolongée, au cours desquels le syndrome pneumonique s'est transformé secondairement en syndrome broncho-pneumonique.

OBSERVATION I

Pneumonie du sommet droit

R... Ange, 13 mois, entré à la crèche le 8 janvier 1927.

Envoyé pour grippe avec légère réaction méningée.

Rien à signaler dans les antécédents.

L'enfant est malade depuis huit jours, toussé, a de la fièvre, en outre a de la difficulté pour respirer.

A l'examen : enfant en assez bon état général; pas de signes méningés.

Aux poumons : signes légers de bronchite. Aucun foyer soufflant.

10 janvier : on constate ce jour-là, à l'examen pulmonaire, l'existence d'une pneumonie du sommet droit; en arrière, submatité à ce niveau avec respiration soufflante sans râles.

L'examen radioscopique est absolument négatif.

14 janvier : pas de modification des signes notés précédemment.

18 janvier : l'enfant est très dyspnéique, présente une toux moniliforme.

A l'examen pulmonaire : submatité de la base gauche avec respiration soufflante accompagnée de râles sous-crépitaux.

A droite : foyers de râles sous-crépitaux à timbre humide.
L'enfant meurt le 21 janvier.

OBSERVATION II

Pneumonie du sommet gauche

S... Robert, 20 mois, entré à la crèche le 2 janvier 1927.

L'enfant est envoyé pour bronchite grippale.

Depuis deux jours, l'enfant tousse et présente de la température.

À l'examen : bon état général, pas de dyspnée, température à 38°7. Rien aux poumons.

Un peu de coryza. Gorge rouge avec points blancs sur l'amygdale droite.

6 janvier : température entre 38°6 et 40°.

Enfant grognon, toux un peu grasse.

Pas de modification de la sonorité, en arrière, dans les deux poumons et rien à l'auscultation.

Légère submatité, et petit souffle dans l'aisselle gauche, sans râles.

Radioscopie : localisation triangulaire au sommet gauche.

13 janvier : depuis six jours, persistance de la température à 40°5, l'état général s'est aggravé, l'enfant est dyspnéique, présente du tirage.

A l'auscultation : petits foyers soufflants accompagnés de râles, disséminés dans les deux poumons, nets surtout à droite.

17 janvier : les signes fonctionnels et généraux se sont aggravés.

Décès de l'enfant.

18 janvier, autopsie : foyer pneumonique du sommet gauche et deux petits foyers d'hépatisation dans le poumon gauche.

Nodules broncho-pneumoniques disséminés, assez discrets.

Nous allons maintenant aborder les cas de *pneumonie double successive*.

Contrairement à la pneumonie migratrice, la pneumonie double est interprétée de la même façon pour tous ceux qui l'ont observée. Pour M. Comby, il s'agit d'une pneumonie survenant dans le poumon

sain alors que le poumon malade n'est pas encore guéri. Cette définition nous paraît la plus simple et délimite bien les cas devant rentrer dans cette catégorie. Le point de côté ou la douleur latérale n'occupe pas les deux côtés à la fois, la dyspnée n'est pas pour cela plus forte. Ordinairement, la pneumonie n'est pas double d'emblée, l'envahissement a lieu à deux ou trois jours d'intervalle et la pneumonie du côté atteint le dernier retarde sur celle de l'autre côté.

C... André, 6 ans, entré à la clinique le 8 juin 1926, sort le 1^{er} juillet.

Rien à signaler dans les antécédents personnels.

L'affection actuelle remonte au 5 juin. Elle a débuté par de la dysphagie et une soif intense. L'enfant se **plaint** de céphalée, sa mère dit qu'il prend des crises d'étouffement depuis le début de l'affection et refuse de s'alimenter, mais boit beaucoup.

A l'examen : 8 juin : l'enfant est obnubilé, ne se plaint de rien.

On note une légère raideur de la nuque et un peu de Koernig.

A l'examen pulmonaire : sommet droit : légère submatité à ce niveau avec léger souffle expiratoire et quelques râles crépitants dans l'aisselle.

Radioscopie : image triangulaire du sommet droit.

11 juin : la température ce matin est à 39°4. Enfant très abattu, somnolent, agité surtout la nuit, l'aspect est celui d'un typhique. Pas de signes de typhoïde à part la splénomégalie.

On entend ce matin à la base gauche un souffle et des râles. Il s'agit d'une pneumonie à double foyer.

15 juin : depuis deux jours la température est revenue à la normale. L'enfant est toujours prostré, il refuse de s'alimenter et l'on est obligé de le gaver.

18 juin : l'enfant est resté dans un état anorexique pendant quatre jours, qui a brusquement disparu.

Pas de raideur vraie de la nuque, ni Koernig. Il persiste une légère irritation encéphalique.

1^{er} juillet : l'enfant sort complètement guéri. Plus de signes méningés.

OBSERVATION II

G... Victor, 5 ans 1/2, entré à la clinique le 1^{er} avril, sort le 16 avril.

Envoyé pour pneumonie droite.

Très bonne santé habituelle.

L'affection actuelle remonte à quatre jours environ, brusquement l'enfant a eu le matin au réveil une poussée fébrile à 39°7 et se plaignait d'un point de côté très violent à droite.

Depuis, persistance de la température et du point de côté, toux peu fréquente.

A l'examen : 1^{er} avril : température à 39°7. L'enfant est dyspnéique, respiration poussée et superficielle. Pas de tirage, ni cyanose.

Aux poumons, en arrière : matité du sommet droit; à ce niveau, gros souffle tubaire, pas de râles. Dans le reste des poumons, respiration normale.

Radioscopie : image triangulaire du sommet droit.

4 avril : la température est montée hier matin à 40°6; délire tranquille à peu près continu.

Aujourd'hui, la température est à 40°. Le foyer du sommet droit persiste, on constate de plus un nouveau foyer à la base gauche, avec submatité de trois travers de doigt en arrière ne tournant pas dans l'aisselle.

A l'auscultation, en arrière : souffle tubaire et râles sous-crépitants entendus aussi dans l'aisselle.

Radioscopie : second foyer triangulaire à la base gauche.

Le pouls est à 120, régulier, bien frappé. L'enfant est assez prostré, délirant, mais boit bien.

On fait à l'enfant quarante centimètres cubes de sérum anti-pneumococcique, et on lui donne cinq gouttes de digitale pendant trois jours.

5 avril : persistance des signes signalés ci-dessus : matité du sommet droit prédominante en arrière, souffle à ce niveau avec râles crépitants et sous-crépitanants à tendance humide.

A la base gauche : submatité forte avec souffle et râles. Ce jour-là, une radiographie pratiquée, n'a pu montrer le second foyer de la base gauche visible la veille à l'écran.

L'enfant sort le 16 avril complètement guéri.

Nous voyons donc, d'après ces deux observations que le pronostic des pneumonies doubles successives est loin d'être toujours fatal. Dans la grande majorité des cas, la terminaison se fait par la guérison complète, le second foyer évoluant comme un foyer pneumonique ordinaire sans imprimer à l'affection une allure spéciale ni lui conférer une gravité certaine. La période fébrile est seulement un peu augmentée et de ce fait la durée de la pneumonie dépasse les limites classiques.

Il nous reste maintenant à étudier **une** dernière classe de pneumonies prolongées : ce sont les *pneumonie secondaires* de Comby, où le malade est pris tout à coup de fièvre et reste hyperthermique pendant huit ou dix jours sans signes de localisation pulmonaire. Puis la pneumonie se déclare et le cycle thermique peut ainsi durer quinze jours et trois semaines. A part ce début où les symptômes fonctionnels et généraux très variés rendent le diagnostic hésitant, rien ne distingue, dans l'évolution, ces pneumonies secondaires de la forme classique.

OBSERVATION I

Pneumonie du sommet gauche

M... Garina, 5 ans, entrée à la clinique le 8 janvier; sortie le 30 janvier.

Vient à l'hôpital parce qu'elle tousse.

Bonne santé habituelle. Le début s'est fait il y a trois jours par le l'inappétence, malaise général et toux assez fréquente.

A l'examen : 8 janvier : température à 37°. Bon état général. Pas de dyspnée, ni cyanose. toux sans caractères spéciaux.

Rien à la gorge, langue un peu sèche et blanche.

Adénopathie sous-maxillaire bilatérale.

Aux poumons : sonorité normale. Pas de signes surajoutés.

14 janvier : la température est montée à 38°5 depuis trois jours, l'enfant se plaint avec insistance de la région de l'épaule gauche. L'articulation est parfaitement libre, il n'y a pas de point douloureux osseux.

Rien aux poumons.

15 janvier : l'enfant se plaint toujours de l'épaule. Céphalée accompagnée de deux vomissements. pas de signes méningés. Rien aux poumons.

Examen radioscopique absolument négatif.

16 janvier : température à 40°4. Encore un vomissement. Persistance de la douleur à l'épaule. Rien aux poumons.

17 janvier : aujourd'hui seulement, l'auscultation révèle l'apparition d'un foyer pneumonique au sommet gauche. Les signes sont peu nets en arrière. Matité et souffle tubaire sans râles dans l'aisselle. Pas de diminution de l'expansion sous-claviculaire.

Radioscopie : triangle axillaire au niveau du sommet gauche.

La défervescence a lieu le 20 janvier et l'enfant quitte l'hôpital le 29 janvier complètement guérie.

CHAPITRE VIII

Pneumococcies

Nous allons maintenant individualiser, dans un chapitre distinct, l'étude des pneumococcies, étude importante, vu la diversité de leurs aspects cliniques et les difficultés auxquelles se heurte le diagnostic dans un grand nombre de cas.

On entend par pneumococcies les affections où le pneumocoque, sans donner lieu cependant à une septicémie vraie, semble avoir perdu le pouvoir de se fixer au poumon et où l'affection se termine avant qu'il ne l'ait fait.

Chez l'enfant tout au moins, la pneumonie commence par une phase d'infection générale, où le pneumocoque se trouve véhiculé dans le sang en plus ou moins grande quantité. Cette phase est difficile à surprendre du fait de l'arrivée tardive de l'enfant à l'hôpital, du fait des hasards de l'hémoculture, mais elle existe, de même d'ailleurs que chez l'adulte. L'appareil digestif, le système nerveux réagissent

alors plus ou moins intensément, et ce seul fait, indépendamment des phénomènes généraux, suffit à prouver la présence de l'agent microbien dans le milieu intérieur. On peut admettre des cas où cette phase constitue à elle seule toute la maladie pour des raisons à préciser, de qualité microbienne, de mode d'invasion, d'intensité de l'infection, de réaction ou de résistance de terrain.

Le point de pénétration du pneumocoque dans le milieu intérieur varie avec les sujets. Il est probable que c'est parfois l'amygdale ou la barrière cutanée. Il peut arriver aussi que l'inoculation se fasse au niveau du poumon. D'où l'explication, dans certains cas, de ces signes pulmonaires légers et fugaces, qui passent souvent inaperçus, que l'on surprend quelquefois par hasard. Bien vite, chez ces malades, la trace de l'effraction s'efface et la maladie continue et se termine sous les espèces d'une infection générale, qui à aucun moment ne prend l'allure d'une véritable septicémie.

Avec les pneumococcies pures, cette porte d'entrée pulmonaire n'est même pas soupçonnée, malgré une auscultation attentive et soigneuse répétée suffisamment, continuée assez longtemps.

Les fièvres pneumoniques éphémères de Wunderlich, les fébricules pneumoniques, les fièvres herpétiques, certains cas étiquetés fièvres de dentition, sont assez souvent des pneumococcies pures. Leur justification réside dans la notion d'épidémicité, l'existence du cycle thermique terminé par la défervescence type, l'association de l'herpès dans certains cas, le caractère positif des hémocultures.

Il y a incontestablement intérêt à suivre les suites de ces pneumococcies, l'apparition possible de pneumonies ultérieures chez ces mêmes sujets et le caractère de ces pneumonies.

Toutes les pneumococcies ne revêtent évidemment pas le même aspect et il faut savoir distinguer les formes bénignes et les formes graves. Dans les cas les plus simples, l'écran reste clair d'un bout à l'autre de la maladie. C'est la notion d'épidémicité ou l'hémoculture qui met le pneumocoque en cause. Il s'agit de « pneumococcies » dans lesquelles la localisation au poumon a été minime, tous les symptômes de l'affection étant déterminés par le transport passif des pneumocoques dans le sang ou par les toxines émanées d'eux en quantité restreinte. Affection fébrile sans gravité : tout se juge par quelques vomissements, un peu de toux, débute ou se termine plus ou moins brusquement. Encore une fois, seuls, la notion d'épidémie, un hasard d'hémoculture, l'herpès font établir une parenté entre ces fièvres pneumoniques et les pneumonies vraies.

Dans les formes graves, il s'agit de septicémies à pneumocoques, c'est-à-dire d'états où le pneumocoque est virulent pour le sang, apte à végéter dans le milieu sanguin et y pullule, s'y multiplie activement comme dans un milieu de culture. Etat grave, rappelant celui d'une endocardite infectieuse aiguë ou à évolution lente. Un semblable état de l'organisme ne peut se prolonger sans dommage pour lui. Ou bien une crise amène brusquement la destruction des germes circulants, ou bien l'organisme succombe avant

ou après que des métastases se sont produites. Telle est la septicémie à pneumocoques au vrai sens du mot. Au contraire de la forme précédente, elle est plutôt rare chez l'enfant.

Nous allons maintenant publier quelques observations de pneumococcie qui n'ont pas offert un caractère de gravité spéciale.

OBSERVATION I

Pneumococcie prolongée sans localisation suivie de pneumonie à début ganglionnaire

P... Maurice, 3 ans 1/2, entré à la clinique le 17 décembre 1926; sorti le 8 février 1927.

Envoyé avec le diagnostic d'embarras gastrique fébrile (température persistant depuis huit jours).

N'a jamais été malade. Le début de l'affection actuelle remonte à huit jours et semble avoir été insidieux. L'enfant devient grognon, cesse de jouer et perd l'appétit. Il toussait peu, mais avait de la fièvre.

A l'examen : 18 décembre : abattement assez léger, pas de délire. L'enfant ne se plaint ni de céphalée, ni de douleurs abdominales.

Toux peu fréquente sans caractère, pas de dyspnée.

Langue saburrale recouverte d'un mince enduit blanc, sans sécheresse anormale.

Amygdales saines, pas d'ulcération des piliers.

Aux poumons : respiration normale, pas de râles; un peu de submatité à la base droite.

L'examen radioscopique est d'ailleurs négatif.

A l'abdomen : ventre augmenté de volume, météorisme diffus n'empêchant pas la palpation du foie et de la rate. Le foie déborde le rebord costal de un travers de doigt. La rate est fortement perçue, son pôle inférieur venant buter sous les doigts qui palpent à deux travers de doigt sous les fausses côtes. Pas de point douloureux localisé. Pas de taches rosées. La température dépasse 29° (le pouls est à 120. Selles légèrement diarrhéiques.

21 décembre : radioscopie absolument négative.

22 décembre : hémoculture négative (Docteur Sédallian).

La température se maintient en plateau aux environs de 39°5; l'examen somatique est absolument négatif, en dehors d'une splénomégalie très accentuée.

Le diagnostic est hésitant entre une typhoïde et une pneumococcie prolongée.

4 janvier : persistance d'une température irrégulière avec poussée à 40°, et depuis trois jours ébauche de plateau. L'enfant est grognon, très pâle, il tousse un peu. La splénomégalie persiste.

Rien à l'examen pulmonaire.

Cependant, aujourd'hui, la radioscopie montre des ombres ganglionnaires accentuées au niveau du hile gauche.

5 janvier : la radioscopie montre à gauche une ombre transversale en bande à la partie moyenne du poumon.

Pas de matité à ce niveau, respiration légèrement soufflante. Rien dans l'aisselle. Une ponction exploratrice est négative.

6 janvier : A la partie moyenne du poumon gauche existe un foyer de densification avec souffle et râles crépitants fins. Peu de submatité.

21 janvier : disparition des signes pulmonaires et de l'ombre radioscopique.

L'enfant sort quelques jours après complètement guéri.

Nous voyons d'après cette observation l'intérêt que présente l'étude de ces pneumococcies où le diagnostic est souvent hésitant pendant des semaines; on songe à la pneumonie, mais on ne l'affirme, car l'idée d'une typhoïde possible est celle qui se présente le plus souvent à l'esprit.

OBSERVATION II

Pneumococcie localisée aux ganglions médiastinaux

F... Joseph, 4 ans 1/2, entré dans le service le 5 février 1926; sorti le 18 mars. L'enfant est amené pour otite double.

Aucune maladie antérieure à signaler, si ce n'est la facilité avec laquelle l'enfant a des éruptions qui suppurent puis sèchent.

L'affection actuelle a débuté il y a cinq jours environ par une douleur à l'oreille gauche; deux jours après l'oreille s'est mise à couler; quelques jours après otorrhée droite.

Actuellement l'enfant présente une surdité notable, il est très essoufflé.

A l'examen : 5 février : enfant oppressé présentant une respiration de type inverse, la toux est grasse; il n'y a pas de battements des ailes du nez, cyanose des doigts.

Il existe une suppuration des deux oreilles. Pas de réaction mastoïdienne notable, ni œdème, ni décollement de l'oreille, ni point douloureux net au niveau de l'antre ou de la pointe de la mastoïde.

Aux poumons : légère submatité au niveau du poumon droit en arrière. Respiration normale.

Radioscopie : montre une ombre très nette à droite du cœur.

En somme, il s'agit d'une pneumococcie localisée aux ganglions médiastinaux droits continuant à droite l'ombre du cœur.

13 février : respiration un peu soufflante au sommet droit sans râles. L'enfant se plaint depuis la veille d'un mal de tête violent localisé à la région frontale, il apparaît pâle et abattu.

A l'examen : rien d'anormal et notamment pas de signes de méningite. On fait une ponction lombaire, le liquide retiré ne présente aucun caractère spécial.

L'examen des oreilles est négatif.

22 février : l'enfant qui a présenté jusqu'à ce moment de la photophobie et de la céphalée surtout frontale, mais pas de raideur de la nuque, ni Kernig, va beaucoup mieux.

18 mars : l'enfant quitte le service. Tous les signes méningés ont complètement disparu.

Ces deux observations précédentes nous montrent donc la facilité avec laquelle la pneumococcie se

localise aux ganglions médiastinaux et apporte une fois de plus la preuve de l'utilité des examens radioscopiques répétés fréquemment, même en l'absence de tout signe pulmonaire.

Dans l'observation qui va suivre, il y a eu une localisation pulmonaire à la suite d'une période fébrile depuis plusieurs jours.

OBSERVATION III

P... Henri, 6 ans, entre à la clinique le 16 février 1926; sort le 1^{er} avril.

L'enfant est envoyé parce qu'il présente depuis 11 jours un état infectieux avec violente douleur de l'hypocondre droit, des urines bouillon de bœuf, un syndrome de broncho-pneumonie fonctionnelle sans signes de localisation.

L'enfant a toujours été chétif, pâle et maigre.

L'affection actuelle a débuté le 4 février, il y a donc douze jours, par de la céphalée, de la température, un état d'abattement considérable. Deux jours après, intolérance gastrique absolue et l'enfant se met à vomir; urines très foncées, rares et chargées d'albumine.

A l'examen : 16 février : température à 39°8. L'enfant est délirant, il gémit et se plaint dès qu'on le touche, mais semble particulièrement souffrir dans l'hypocondre droit. Il est très pâle et amaigri. Pas de dyspnée.

Examen pulmonaire révèle seulement aujourd'hui des signes nets : submatité de toute la partie moyenne et inférieure du poumon droit en arrière. A l'auscultation, on trouve à trois travers de doigt en dehors de la colonne un souffle léger, difficile à entendre, inspiratoire avec quelques râles crépitants.

17 février : l'enfant vomit tout ce qu'il boit, il présente des urines rouges et troubles, peu abondantes, qui renferment de l'albumine. Les signes de la veille au niveau du poumon se sont affirmés, il y a de la submatité de tout le poumon droit en arrière, on retrouve le souffle aux deux temps à la même place que la veille avec des râles sous-crépitaux.

18 février : il y a de la submatité dans la région inter-scapulaire droite; à ce niveau, obscurité respiratoire, petit souffle et râles crépitants.

L'état général s'est amélioré, la température tend à descendre.

23 février : on entend des râles plus volumineux, le souffle a diminué, les urines plus abondantes et moins foncées.

27 février : il persiste au niveau de la région péra-vertébrale droite des râles muqueux et humides, reliquats d'un foyer en régression.

L'enfant quitte l'hôpital en excellente santé.

Nous voyons donc, d'après cette observation, qu'il y a néanmoins des cas où se fait une localisation pulmonaire nette après une période fébrile plus ou moins prolongée. L'évolution du processus se fait d'ailleurs comme normalement, sans offrir aucune complication.

OBSERVATION IV

Pneumococcie ayant évolué en deux stades

D... Yvette, 6 ans 1/2, entre à la clinique le 17 juin 1926, sort le 17 juillet.

L'enfant a déjà fait un séjour dans le service pour se faire inscrire à Giens, en janvier dernier.

Elle revient à l'hôpital pour élévation de température à 40°5. Elle est revenue de Giens au début de ce mois. A ce moment-là, elle était bien portante, cependant continuait encore à tousser assez fréquemment.

Le début de l'affection actuelle remonte à huit jours environ; l'enfant s'est plaint de lassitude, de céphalée, anorexie, douleurs au niveau de l'oreille gauche.

Vomissements aqueux et glaireux répétés trois ou quatre fois depuis hier. Constipation.

L'enfant continue à tousser et rejette des crachats verdâtres. La température qui était à 39°5 a dépassé 40° cette nuit.

A l'entrée, 16 juin : on trouve quelques râles sous l'aisselle gauche sans modification de la sonorité.

17 juin : chute thermique brusque à 37°2.

21 juin : depuis deux jours la température oscille autour de 38°5. On trouve à l'examen pulmonaire un foyer de matité à la base droite avec quelques râles de congestion. Pas de souffles.

Radioscopie : ombres hilaires un peu accusées.

25 juin : depuis hier, l'enfant a vomi plusieurs fois sans effort immédiatement après l'alimentation. La température persiste au-dessus de 38°. La rate n'est pas perçue.

Pas de céphalée, pas de Kœrnig, ni raideur de la nuque.

L'examen pulmonaire : montre de la submatité des deux bases, surtout de la droite, quelques râles congestifs à ce niveau, mais aucun autre signe dans le reste du poumon.

L'enfant quitte l'hôpital quelque temps après, complètement guérie.

Il s'agit donc vraisemblablement dans ce cas là d'une pneumococcie ayant évolué en deux stades :

Premier stade : dix jours de température aux environs de 40°.

Deuxième stade : douze jours d'état subfébrile autour de 38°.

D'après les quelques observations que nous avons publiées, nous voyons la diversité des formes de pneumococcie, leur difficulté de diagnostic pendant toute la période de début, et de quel côté doit être orientée notre attention en présence de ces épisodes fébriles sans signes de localisation spéciale qui déroutent et rendent le problème souvent très difficile.

CHAPITRE IX

Pneumonie centrale à manifestations périphériques

Ayant eu l'heureuse fortune d'observer pendant notre passage dans le service de M. le Professeur Mouriquand un cas de pneumonie centrale à manifestations périphériques, nous tenons à le rapporter ici, sans vouloir entrer dans la discussion de ces pneumonies, la question étant d'ailleurs controversée à l'heure actuelle.

Pour les comprendre, nous nous sommes inspirés des idées de M. Mouriquand, qui ont paru à ce sujet dans une publication des *Archives de Médecine des Enfants* de 1924.

Cette question des pneumonies centrales a été interprétée de bien des manières. Avant l'immortelle découverte de Roentgen en 1895, et les applications ultérieures qui en furent faites, on parlait couramment des pneumonies centrales. « Si, disait Cadet de Gassicourt, les symptômes généraux de la pneumonie précèdent souvent à l'avance les signes physiques de cette affection, c'est que le foyer pulmonaire est

primitivement profond, « central », séparé, par conséquent, de la paroi par une épaisseur de parenchyme sain qui intercepte les souffles et les râles, puis, ultérieurement, le foyer d'hépatisation gagne la périphérie et c'est alors qu'à l'auscultation on entend les signes physiques caractéristiques constitués par le souffle tubaire et son cortège de râles crépitants. »

Ce qui ancrerait ainsi les classiques dans cette idée, c'est qu'ils voyaient dans la pneumonie une maladie locale du poumon, une pneumopathie pure et admettaient tous, qu'il se manifestât ou non, un foyer d'hépatisation pulmonaire à l'origine de cette maladie.

Mais les travaux modernes ont transformé nos connaissances sur la pneumonie. Les très nombreuses radioscopies pratiquées jusqu'en 1913 par MM. Weill et Mouriquand n'avaient constamment montré que des images triangulaires à base pleurale généralement axillaire. Dans certains cas même, on avait pu saisir la naissance périphérique de l'ombre pneumonique sous l'aspect d'une ombre allongée sous-pleurale, se développant ensuite vers la profondeur et prenant progressivement la forme du triangle.

Ces faits radiologiques avaient conduit ces auteurs à penser que la pneumonie infantile avec hépatisation vraie avait un début périphérique et que pratiquement la classique pneumonie centrale à évolution centrifuge n'existait pas. Cette opinion trouvait également un précieux appui dans les constatations anatomiques antérieures de R. Tripier, qui disait : « Nous devons faire remarquer que nous n'avons jamais observé de pneumonie centrale admise par

les auteurs pour expliquer l'absence de signes de cette affection dans certains cas. Ordinairement, l'hépatisation la plus étendue est en rapport avec la surface du poumon et par conséquent avec la plèvre où l'inflammation se continue comme dans le poumon... Toute inflammation procède d'une oblitération des artérioles terminales, plus nombreuses vers la périphérie, qui, de ce fait, est ordinairement la région la première et la plus envahie par les processus inflammatoires. »

Les nombreux examens pratiqués depuis 1913 ont généralement confirmé cette opinion de l'habituelle naissance périphérique du foyer pneumonique, mais ont révélé l'existence, dans des cas rares d'ailleurs, de la pneumonie centrale. Certains auteurs, parmi lesquels Coste et Roubier, ont rapporté des faits confirmant l'existence radiologique certaine de ce type de pneumonie.

Peut-être y a-t-il lieu d'admettre, avec MM. Weill et Gardère, que certains cas de pneumonie dite centrale sont en réalité périphériques, du moins par rapport à la plèvre. Ces auteurs ont montré qu'alors le triangle appuie sa base sur la plèvre interlobaire. Mais il est des observations probantes où le foyer central arrondi n'a aucun contact important avec l'interlobe; ce sont donc bien des cas de pneumonie centrale vraie (à évolution centrifuge ultérieure).

L'origine centrale de la pneumonie de l'adulte a été considérée comme habituelle. Richer, von Jacksh, et plus récemment une série d'auteurs (Harvey et Selhy, Paisseau et Iser Salomon, Suzuki) ont confir-

mé cette origine en s'appuyant sur l'étude radiologique de la pneumonie grippale. Leurs radioscopies montrent le début hilaire de cette pneumonie et dans certains cas, sa tendance centrifuge. Leurs arguments, qui gardent toute leur force pour la pneumonie grippale, ne semblent pas entièrement valables pour la pneumonie infantile vraie, l'origine centrale de celle-ci n'ayant pas encore été démontrée d'une façon probante.

L'idée de l'origine centrale et surtout hilaire de la pneumonie a été récemment appuyée par des recherches expérimentales, notamment celles de Blake et Cecil chez le singe, mais ces expériences, et celles entreprises dans la suite avec Metzner et Auer sur le chien, ne permettent pas de trancher avec certitude la question de savoir si la pneumonie clinique est d'origine bronchique ou d'origine sanguine. Elles ont eu pourtant l'intérêt de montrer le passage extrêmement rapide (six heures dans certains cas) de pneumocoques introduits par la trachée dans la circulation sanguine; mais nous ne désirons pas entrer dans plus de détails, ni reprendre ici une question qui, on le voit, reste en suspens.

Si nous revenons au terrain clinique, on sait qu'avant toute recherche radiologique, l'idée de la pneumonie centrale à extension centrifuge est née des constatations suivantes : on voit s'installer fréquemment les signes généraux et parfois fonctionnels d'une pneumonie sans que l'auscultation la plus minutieuse révèle l'existence d'un foyer d'hépatisation. Les signes de ce foyer n'apparaissent qu'ulté-

rieurement, au quatrième, sixième, septième jour. Il a semblé facile aux classiques d'interpréter les faits en admettant au début la présence d'un foyer central séparé de la paroi par une couche de tissu sain interdisant la propagation des bruits caractéristiques de l'hépatisation. Celle-ci ayant ultérieurement gagné la paroi, le foyer devient perceptible. La radiologie permet d'admettre ce type de pneumonie centrifuge, mais elle a montré que dans la pneumonie vraie de l'enfant, il était rare, et qu'en tout cas l'absence de signes sthétoscopiques ne permettait pas de conclure à une pneumonie initiale et de rejeter l'idée d'un foyer périphérique. C'est là, le fait absolument nouveau révélé par la radiologie clinique et sur lequel MM. Weill et Mouriquand ont systématiquement attiré l'attention depuis 1913.

OBSERVATION I

Pneumonie centrale à manifestations périphériques

B... Henry, 3 ans 11 mois, entré à la clinique le 4 avril; sorti le 15 mai.

Envoyé à l'hôpital pour pneumonie.

Rien à signaler dans les antécédents; aucune maladie antérieure.

L'affection actuelle remonte à quatre jours environ, l'enfant s'est plaint de la tête et a eu plusieurs accès de fièvre.

Hier soir, température à 39°6. Il tousse un peu. En outre, au moindre mouvement, il se plaint aussi du ventre.

A l'examen : 5 avril : température à 39°5.

Très légère dyspnée, pas de tirage, ni cyanose.

Les pomettes sont très colorées, la langue est blanche.

Aux poumons : on ne trouve pas de modification très nette de la sonorité, mais au niveau du sommet droit existe un souffle net avec, à l'extrême sommet des râles sous-crépitaux et crépitaux.

Le souffle existe également au niveau de l'aisselle, mais très atténué.

La radioscopie et la radiographie pratiquées le même jour montrent une image ganglionnaire ou paraganglionnaire à droite.



7 avril : il existe au niveau de la région paravertébrale droite correspondant à une ligne passant par l'angle inférieur de l'omoplate un foyer soufflant à l'auscultation, tout à fait net, sans râles crépitants.

Rien de net dans le reste des poumons.

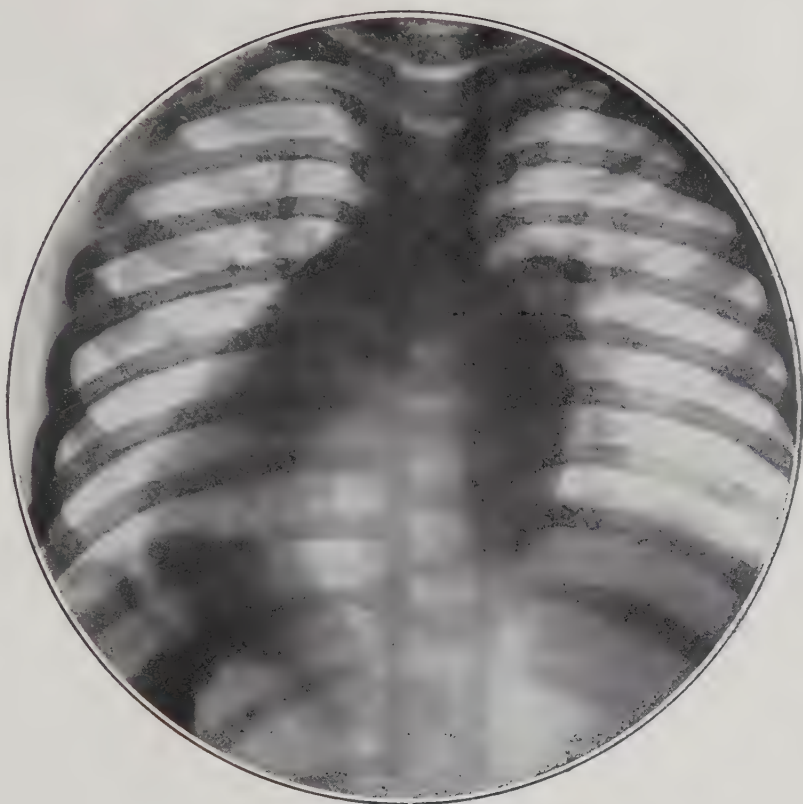
On ne constate plus de souffle au sommet droit.

En somme les signes ont changé depuis deux jours, ils ont diminué au niveau du sommet et de l'aisselle et s'affaiblissent au niveau de la région obscure à la radiographie.

Radioscopie : l'image ganglionnaire a beaucoup diminué.

11 avril : la radioscopie est absolument négative; la défervescence a eu lieu depuis deux jours.

19 avril : disparition de tous les signes d'auscultation. Apyrexie. Bon état général. L'enfant quitte l'hôpital complètement guéri.



Radioscopie faite le 5 Avril 1927, en droite postérieure.
B.... Henry. Pneumonie centrale à manifestation périphérique.

CHAPITRE X

Pneumonie avec troubles psychiques

Nous avons cru bon de rapporter, à la fin de cette étude sur quelques cas de pneumonies anormales qu'il nous a été donné d'observer, l'observation d'une fillette ayant présenté, au cours de sa pneumonie, des troubles psychiques assez importants sous forme de mutisme. Lorsqu'on n'est pas averti de ces cas, on se rend compte de la difficulté du diagnostic et de l'incertitude complète dans laquelle on se trouve lorsque les parents vous racontent que leur enfant, brusquement, n'a plus parlé depuis deux ou trois jours.

OBSERVATION I

Pneumonie du sommet gauche

R... Michelle, 7 ans, entrée à la clinique le 6 février; sortie le 3 mars.

Envoyée à l'hôpital pour pneumonie.

Pas de maladies antérieures, sauf la rougeole l'an dernier, et il y a deux mois légère poussée fébrile, sans localisation.

L'affection actuelle a débuté il y a quinze jours par un peu de fièvre, le lendemain l'enfant s'est mis à délirer. Le médecin appelé constate une pneumonie avec plateau au-dessus de 40° pendant neuf jours.

Durant toute cette période, délire tranquille.

Depuis le neuvième jour, défervescence progressive.

L'enfant est montré hier au Docteur Bernheim parce qu'elle refuse de boire depuis quarante huit heures, elle pousse des cris dès qu'on approche un verre et serre les dents.

Enfin mutisme complet depuis trois ou quatre jours.

A l'examen : 7 février : enfant au visage légèrement pâli, les yeux ont un regard un peu vague, mais dans l'ensemble le facies n'a plus cet aspect délirant d'il y a quelques jours.

On note quelques vésicules d'herpès desséchées sur les lèvres. Langue un peu sèche. Quelques ganglions cervicaux.

Pas de dyspnée, respiration à peu près normale, les mouvements respiratoires sont cependant diminués d'amplitude.

Examen pulmonaire : à gauche, en arrière au niveau de la fosse sous-épineuses dans une région difficile à délimiter, ne s'étendant pas sur une grande hauteur, ne dépassant pas la largeur d'une paume de main et ne tournant pas dans l'aisselle, on note de la submatité avec souffle inspiratoire entendu nettement surtout après la toux. Foyer de râles sous-crépitaux nombreux au deux temps. Rien au poumon droit.

Radioscopie : image triangulaire du sommet gauche.

Une ponction lombaire pratiquée en raison des phénomènes d'irritation encéphalique, a montré un liquide absolument normal sans réaction lymphocytaire ou chimique.

11 février : le mutisme a disparu brusquement aujourd'hui, l'enfant cause, mais sa loquacité varie suivant les personnes qui l'entourent. Il faut un peu insister pour qu'elle parle à haute voix. Elle conserve une certaine tendance à répondre par des mouvements de tête plutôt que par des paroles.

De plus, elle accepte de s'alimenter, et accepte surtout volontiers les friandises.

Dans la suite, évolution normale vers la guérison.

Conclusions

I. — La Pneumonie lobaire aiguë franche avec exsudation fibrineuse donne, dans la grande majorité des cas, des signes physiques nets (matité, souffle, râles crépitants) parfois tardifs et une zone obscure bien délimitée à l'examen radioscopique.

II. — Mais le parallélisme entre ces deux ordres de symptômes n'existe pas toujours, ou même quelques-uns d'entre eux peuvent faire complètement défaut; c'est alors que s'individualisent les types de pneumonies dites silencieuses, jugées seulement par le contrôle radioscopique; et la classe non moins importante des pneumonies ne donnant aucune ombre visible à l'écran.

III. — Il existe en outre des formes nettement diversifiées, soit par leur allure clinique ou la prédominance de certains symptômes fonctionnels, soit enfin encore par un long stade de pneumococcie qu'il est très important de connaître pour le distinguer de certaines affections à formes larvées.

IV. — C'est l'étude de ces quelques formes anor-

males qui a fait l'objet de notre travail, voulant ainsi montrer qu'il n'existe pas en clinique une pneumonie, et de quelle difficulté s'accroît d'autant le diagnostic du début.

V. — Ce diagnostic souvent fort embarrassant trouvera une aide précieuse dans le concours de la radioscopie.

VI. — La radioscopie est non seulement un moyen de contrôle et de certitude, mais elle permet encore de dépister des pneumonies manifestées cliniquement par aucun signe et de fixer le moment probable où le poumon est revenu à son intégrité normale.

VII. — La pneumonie est une affection fréquente de l'enfance, et c'est peut-être une de celles que le clinicien doit le mieux connaître, afin de faire dans la plupart des cas un diagnostic précis et surtout un pronostic exact.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	L. MOURIQUAND.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 23 Mai 1927

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ.
GHEUSI.

Bibliographie

- ACHARD. — Pneumonies récidivantes. *Société médicale des Hôpitaux*, 30 juin 1905.
- ACHAR» DE LELUARDIÈRE. — Recherches sur quelques cas de pneumonie fibrineuse à résolution lente. *Thèse de Paris*, 1873.
- APERT. — *Précis de Médecine infantile*.
- AULD (A.-G.). — Toxines pneumoniques. *Société Pathologique*, Londres, 20 janvier 1908, p. 666.
- BADER. — Pneumonie de la première enfance. *Thèse de Paris*, 1854.
- BAGINSKY (A.). — *La leucocytose dans la pneumonie*, 1893.
- BARJON. — Communication orale à la Société Nationale de Médecine de Lyon, séance du 31 janvier 1910. *Lyon Médical*, t. I, p. 464.
- Sur l'interprétation des images radiographiques pulmonaires. Communication à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, séance du 24 janvier 1911. *Lyon Médical*, 16 avril 1911.
- Radiodiagnostic des affections pulmonaires, Masson, 1916.
- BARTH et ROGER. — *Traité pratique d'auscultation*, suivi d'un *Précis de percussion*. ..
- BÉCLÈRE. — Les rayons Roentgen et le diagnostic des maladies internes. *Bibliothèque des Actualités médicales*, J.-B. Baillière, 1904. ..

- BÉRIEL (L.). — Eléments d'anatomie pathologique, *Paris, Steinhel*, 1911, p. 93-99.
- BERGEZ (Marcel). — Syndrome méningé au début de la pneumonie infantile; utilité de la radioscopie. *Thèse de Lyon*, 1923.
- BERTRAND (E.-E.). — Des anomalies du type fébrile dans la pneumonie fibrineuse. *Revue de Médecine*, 1899, p. 561-583.
- BILLEBAUD (Félix). — La fièvre dans la pneumonie des enfants. *Thèse de Paris*, 1907-1908.
- BONNET. — Les rayons X de Röntgen. Propriétés et applications. *Indépendance Médicale*, Paris, 1897, t. III, pp. 393-396.
Indépendance Médicale, Paris, 1897, t. III, p. 393-396.
- BOUCHARD. — Notes sur l'application de la radioscopie au diagnostic des maladies du thorax. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, décembre 1896 et mai 1897.
- BOURGEOIS (Mlle). — Des Pneumonies prolongées. *Thèse de Paris*, 1905-1906.
- BROCA. — Pneumonie et rougeole. *Revue de Médecine*, 1885.
- CADET DE GOSSICOURT. — Traité clinique des maladies de l'enfance, 1880, t. II, p. 48.
— *Leçons cliniques*, 1887.
- CHATARD. — Le signe de Weil. *Loire Médicale*, 1903, XXII, p. 79-84.
- CHAUFFARD (A.). — Pneumonie franche à rechutes. *Presse Médicale*, 18 janvier 1899, p. 25-28.
- CHUZET. — La radiographie instantanée du thorax. *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon; Lyon Médical*, 1911, t. I, p. 574.
- COLLET (Professeur). — *Précis des Maladies de l'appareil respiratoire*, p. 1230-1236.
- COMBY. — *Traité des Maladies de l'enfance*, 2^e édit., t. III, p. 458.
— Récidive de la pneumonie franche. *Archives de Médecine*, 1902, p. 218.
- COURMONT (Paul). — *Précis de Pathologie générale*.
- COURMONT (P.) et DURAN» (P.). — Signification de la présence et du nombre des pneumocoques dans le sang au cours des pneumonies. *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, séance du 25 février 1913.

- DIEULAFOY. — *Manuel de pathologie interne*, 7^e édit., t. I, p. 211.
- ENNER. — La Pneumonie chez les enfants. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 7 août 1897.
- ESPINE (D') et PICOT. — *Manuel des maladies de l'enfance*, p. 811.
- *Pneumonie rudimentaire*, 1879.
- ESPINE (D'). — Contribution à l'étude de la Pneumonie franche infantile. *Revue de Médecine*, 1898, p. 97-109.
- FOURNIER. — Pneumonie chez les enfants du premier âge. *Journal de Médecine*, 1887.
- GATÉ (J.). — Sur l'hémoculture faite à la période d'état de la pneumonie. *Lyon Médical*, 1913, p. 525.
- GRANCHER, MARFAN et COMBY. — *Traité des maladies de l'enfance*, t. IV, p. 52-99.
- GRISOLLE. — *Traité de la Pneumonie*, 2^e édit., 1864, p. 350, 425.
- HUTINEL. — *Maladies des enfants*, t. IV, p. 181-218.
- JACQUARD (Jean). — Contribution à l'étude des pneumonies prolongées chez l'enfant. *Thèse de Paris*, 13 août 1899.
- LAENNEC. — *Traité de l'Auscultation médicale*, édit. d'Andral, p. 140 et suivantes.
- LANDOUZY et GRIFFON. — Article Pneumonie. *Traité de Médecine*, fasc. 29.
- LÉPINE (R.). — L'hépatisation pneumonique centrale est-elle une réalité ? *Revue de Médecine*, 1899, p. 404-407.
- MADINIER (P.). — Contribution à l'étude des anomalies du type fébrile dans la pneumonie fibrineuse, particulièrement chez les enfants. *Thèse de Lyon*, 1894.
- MARFAN. — Formes compliquées de la Pneumonie infantile. *Semaine Médicale*, 1900, p. 95-97.
- Formes communes de la pneumonie infantile. *Semaine Médicale*, 1900, p. 27-29.
- MOUISSET et GATÉ. — Radioscopie du poumon, ombre négative. *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, séance du 29 février 1912.
- MOURIQUAND (G.). — Sur quelques notions récentes touchant le diagnostic et le pronostic de la pneumonie infantile. *Progrès Médical*, 23 mars 1912.

- Réflexions sur la pneumonie infantile. *Extrait des Archives de Médecine des enfants.*
- Sur la pleurésie métapneumonique de l'enfant. Valeur diagnostique de la matité axillaire. *Progrès Médical*, 13 juillet 1912, N° 28.
- Seméiotique. Le signe de la matité axillaire dans le diagnostic des processus pleuraux. *Presse Médicale*, 24 mars 1919.
- MOURIQUAND (G.), BERTOYE (P.) et BERNHEIM. — Valeur seméiologique de l'ombre radiologique « en casque » dans les pneumopathies du nourrisson. *Presse Médicale*, N° 78, 29 septembre 1926.
- MOURIQUAND (G.) et DUFOURT (A.). — Chimisme humoral de la pneumonie. *Progrès Médical*, 7 mars, p. 109.
- MOURIQUAND (G.) et RAVAUULT (P.). — Note sur le méningisme dans la pneumonie infantile. *Lyon Médical*, 10 janvier 1923.
- NOBÉCOURT. — *Précis de médecine infantile*. Masson, 1907, p. 323.
- PALIER. — Formes atypiques de la pneumonie infantile. *The New-York Medical Journal*, 1899.
- PAVIOT. — *Précis de diagnostic médical et de seméiologie*.
- PIC et BONNAMOUR. — Formes cliniques de septicémies pneumococciques. *Lyon Médical*, 1907, p. 643-647.
- PLANTIER. — Observation de pneumonie infantile avec signes physiques tardifs; diagnostic précoce par le signe de Weill. *Lyon Médical*, 1908, p. 723.
- RAYBAUD. — Les formes prolongées de la pneumonie lobaire chez l'enfant. *Marseille Médical*, 1902, t. XXXIX, p. 133-207.
- RILLIET, BARTHEZ et SANNÉ. — *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, I, p. 710.
- SERGENT. — *Précis de Seméiologie médicale*.
- TRIEPIER (R.). — *Etudes anatomo-cliniques*, Paris, 1909, pag. 289 et suiv.; p. 497 et suiv.
- VARJOT (G.) et CHICOTOT (G.). — Le diagnostic de la pneumonie franche chez l'enfant par la radioscopie. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, séance du 2 juin 1899.

- VIDAL (d'Hyères). — Pneumonie et herpès. *Gazette des Hôpitaux*, 1900, p. 943.
- VITTOT (M.). — Les Pneumonies centrales à évolution périphérique. *Thèse de Lyon* 1923.
- WEILL (Edm.). — Pneumonie paradoxale. *Revue de Médecine*, 1887, p. 1032-35.
- Nouveau signe de pneumonie infantile. *Société des Sciences Médicales de Lyon*, séance du 22 mai 1901.
 - Signes précoces de la pneumonie infantile. *Semaine Médicale*, 1901, p. 179.
 - *Précis de médecine infantile*, 3^e édit., 1911, t. II, p. 93-113.
- WEILL et THÈVENOT. — Radioscopie dans la pneumonie. *Archives de Médecine des enfants*, N° 7, juillet 1907.
- WEILL et MOURIQUAND (G.). — Les quelques points du diagnostic radioscopique de la pneumonie infantile de triangle axillaire. *Lyon Médical*, 1910, t. I, p. 464.
- Le triangle axillaire de la pneumonie infantile, étude de radioscopie clinique. *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, 1910, p. 116.
 - Le triangle primitif d'hépatisation pneumonique. *Presse Médicale*, 16 juillet 1910.
 - Recherches de radiologie clinique sur la pneumonie du nourrisson. *Lyon Médical*, 1912, p. 1018.
 - La pneumonie infantile jugée par la radiologie. *Paris Médical*, 7 décembre 1912.
 - Les localisations pulmonaires de la pneumococcie sans images radioscopiques. *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, mars 1913.
 - Notes cliniques et radiologiques sur la pneumonie mars 1913.
 - Les foyers d'hépatisation pneumonique silencieux et la radioscopie. *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, mars 1913.
- WEILL, MOURIQUAND, DUFOURT et BLANC-PERDUCET. — Pneumonie à pneumo-bacilles de Friedländer. Considérations cliniques et radioscopiques. *Lyon Médical*, 1914, I, p. 133.

WEILL, MOURIQUAND et DUFOURT. — Pneumonies et pneumococcies infantiles. *Lyon Médical*, 1913, I, p. 529.

WEILL et DUFOURT. — L'Herpès pneumonique. *Lyon Médical*, 1912, I, p. 617.

WEILL et GARDÈRE. — A propos du diagnostic de la pneumonie et de la broncho-pneumonie pseudo-labaire. *Lyon Médical*, 1912, t. II, p. 877.

WEILL, MOURIQUAND et GARDÈRE. — Note sur la pneumonie dans la rougeole. *Lyon Médical*, 1913, I, p. 868.

TABLE DES MATIERES

Chapitre Premier. — Introduction.....	9
Chapitre II. — Etude de la pneumonie franche...	13
Chapitre III. — La radioscopie dans la pneumonie infantile.....	27
Chapitre IV. — Pneumonies avec signes radioscopiques sans signes sthétoscopiques.....	35
Chapitre V. — Pneumonies avec signes sthétoscopiques sans signes radioscopiques.....	41
Chapitre VI. — Pneumonie avec ombre radiologique en casque	47
Chapitre VII. — Pneumonie prolongée.....	57
Chapitre VIII. -- Pneumococcies	69
Chapitre IX. — Pneumonie centrale à manifestations périphériques	79
Chapitre X. — Pneumonie avec troubles psychiques.....	85
Conclusions.....	87
Bibliographie	89

